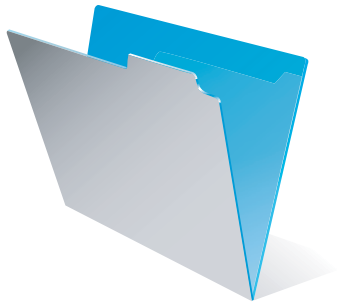
Verwenden Sie dieses Handbuch für die Versionen 8 und 8.5.

Die neuen Funktionen von Version 8.5 werden im Handbuch „Installation und neue Funktionen“ erläutert.



FileMaker® Pro 8 Advanced

Entwicklerhandbuch

© 2005 FileMaker, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

FileMaker, Inc.
5201 Patrick Henry Drive
Santa Clara, California 95054, USA

FileMaker ist eine Marke von FileMaker, Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern, und ScriptMaker und das Dateiordner-Logo sind Marken von FileMaker, Inc.

Die FileMaker-Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen diese Dokumentation ohne schriftliche Genehmigung von FileMaker weder vervielfältigen noch verteilen. Diese Dokumentation darf ausschließlich mit einer gültigen, lizenzierten Kopie der FileMaker-Software verwendet werden.

Alle in den Beispielen erwähnten Personen und Firmen sind rein fiktiv und jegliche Ähnlichkeit mit bestehenden Personen und Firmen ist rein zufällig.

Die Danksagungen und Urheberrechtshinweise finden Sie im entsprechenden Dokument, das mit der Software geliefert wurde.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.filemaker.com.

Edition: 01

Inhalt

Kapitel 1

Erste Schritte 7

Über FileMaker Pro Advanced 7

- Design und Entwicklung angepasster, erweiterter Datenbanken 7
- Debugging und Fehlerbehebung von Datenbanklösungen 7
- Pflege und Änderung von Datenbanken 7

Neue Funktionen in FileMaker Pro 8 Advanced 8

- Funktionen für die Schemabereitstellung 8
- Anpassungsfunktionen 8
- Debugging- und Fehlerbehebungsfunktionen 8

Verwenden der FileMaker Pro Advanced-Dokumentation 9

- Speicherort der PDF-Dokumentation 9

Registrierung und Kundendienst 10

Über den Lizenzschlüssel 10

Anmerkungen zum Lizenzvertrag für Runtime-Lösungen 11

Erläuterung der TechInfo Knowledge Base 11

Kapitel 2

Anpassen von Datenbanklösungen 13

Hinzufügen von QuickInfos zu Layoutobjekten 13

Kopieren von Scripts, Scriptschritten und Feldern 14

Kopieren oder Importieren von Tabellen in eine Datei 15

- Kopieren von Tabellenschemata 16
- Importieren von Tabellenschemata 16

Verwenden eigener Funktionen 17

- Erstellen eigener Funktionen 17
- Bearbeiten eigener Funktionen 18
- Löschen eigener Funktionen 19
- Duplizieren eigener Funktionen 19

Kioskmodus 19

- Navigation im Kioskmodus 19
- Schließen von Kiosk-Lösungen 20
- Erstellen von Kiosk-Lösungen 21
- Verwenden von Scripts und Tasten zur Steuerung der Lösung 22

Kapitel 3

Anpassen von Menüs 25

Über das Anpassen von Menüs 25

- Auswirkungen angepasster Menüs auf andere Funktionen 26
- Begriffe zu angepassten Menüs 26

Anpassen von Menüs 27

- Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs 27
- Erstellen und Bearbeiten von Menübefehlen 29

Anpassen von Menüsets 32

- Erstellen und Bearbeiten von Menüsets 32

Installieren von Menüsets 34

- Angeben eines angepassten Standard-Menüsets 34
- Angeben von Menüsets für einzelne Layouts 35
- Erstellen von Scripts für die Änderung von Menüsets 35

Testen von Menüsets 36

Verwenden angepasster Über-, Hilfe- und Script-Menüs aus früheren Versionen 36

Kapitel 4
Erstellen eigener Layout-Präsentationsstile 37
Ändern von FileMaker Pro-Layout-Präsentationsstilen 38
Anforderungen für Präsentationsstildateien 40
XML-Elemente für Präsentationsstile – Minimum 40
Entfernen von Elementen aus einer Präsentationsstildatei 41
XML-Elemente für Layoutbereiche 41
XML-Elemente für Text 42
XML-Elemente und ihre Präsentationsstilattribute 42
Gültige Werte für Themenattribute 44
Festlegen von Standardwerten für Präsentationsstile 47
Verwenden von Werten für Muster und Farben 47
Einfügen von Kommentaren in Präsentationsstildateien 48
Überprüfen der Präsentationsstildateien auf Fehler 48

Kapitel 5
Entwickeln von FileMaker-Plugins 51
Über externe Funktionen 51
Verwenden des Beispiel-Plugins 51
Installieren, Aktivieren und Konfigurieren des Beispiel-Plugins 53
Beschreibung der externen Funktionen des FMExample-Plugins 54
Verwenden des Beispiel-Plugins 54
Anpassen des Beispiel-Plugins 56
Anpassen der Beispielressourcen 56
Anpassen von FMPluginExample.cpp 57
Anpassen von FMPluginPrefs.cpp 57
Anpassen von FMPluginFunctions.cpp 57
Voraussetzungen zum Programmieren von Plugins für externe Funktionen 57
API-Codedateien 57
Syntax der Optionszeichenfolge 58
Namenskonventionen für externe Funktionen 59
An das Plugin gesendete FileMaker Pro-Meldungen 59
Initialisierungsmeldung 59
Shutdown-Meldung 60
Inaktivitätsmeldung 60
Meldung für Einstellungen 60
Meldung für externe Funktion 61
GetString-Meldung 61
Verhindern möglicher Mac OS X-Ressourcenkonflikte 61
Dokumentation für Ihr Plugin 62
Registrieren Ihrer Plugins 62
Überarbeiten eines registrierten Plugins 62

Kapitel 6
Debuggen, Analysieren und Optimieren von Dateien 63
Debuggen und Fehlerbehebung für Scripts 63
Schrittweises Prüfen von Scripts 63
Anzeigen von Teilscripts 65
Kontrollieren von Feldern, Variablen und Formeln 65
Deaktivieren von Scriptschritten 66
Dokumentieren von Datenbankschemata 67
Fehlerbehebung von Dateien mithilfe der DDR-HTML-Ausgabe 68
Komprimieren und Optimieren von Dateien 69

Kapitel 7
Verwenden der Entwicklungswerkzeuge 71
Übersicht zur Vorbereitung Ihrer Lösungsdateien 71
Ändern Ihrer Datenbanklösungsdateien 72
Erstellen eines Fehlerprotokolls 74
Vorüberlegungen für eine Runtime-Datenbanklösung 75
Überprüfen von Dateiverweisen 76
Binden von Dateien für beide Plattformen 76
Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen 77
Wählen von Dateinamen für Runtime-Datenbanklösungen 78
Zuweisen von Drei-Zeichen-Dateinamenerweiterungen 79
Festlegen des Bindungsschlüssels 80
Ändern gebundener Runtime-Dateien 80
Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge 80
Ändern von Lösungseinstellungen 81
Konvertieren und Aktualisieren von Lösungsdateien 81
Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen 81
Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken 82

Kapitel 8
Verteilen von Runtime-Datenbanklösungen 85
Organisieren von Lösungskomponenten 85
Mac OS X-Runtime-Lösungspaket 86
DLL-Dateien für Windows-Runtime-Lösungen 86
Ordner „Extensions“ für Windows-Lösungen 86
Wahl einer Verteilungsmethode 87
Verringern der Lösungsgröße 87
Verwenden eines speziellen Installationsprogramms 87
Einsatz eines Komprimierungsprogramms 88
Bereitstellen von Lösungen über ein Netzwerk 88
Systemanforderungen 88
Dokumentation der Installationsprozeduren 88
Starten von Runtime-Datenbanklösungen 88
Wiederherstellen beschädigter Dateien 89
Bereitstellen von Benutzerdokumentation 90
Erstellen eines Über-Layouts 90
Erstellen eines benutzerdefinierten Hilfe-Layouts 91
Gedruckte Dokumentation 92
Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler 93
Durchführen von Tests vor und nach dem Erstellen Ihrer Lösung 94
Verteilen von Updates für Runtime-Datenbanklösungen 94

Anhang A
Funktionsvergleich zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro 97
Programm- und Dokumenteinstellungen 97
Vergleich der Werkzeugleisten 99
Vergleich der Menübefehle 99
Ignorierte Scriptschritte 103
Gespeicherte Registrierungseinstellungen oder Einstellungen 103

Index 105

Kapitel 1
Erste Schritte

Willkommen zu FileMaker® Pro Advanced. FileMaker Pro Advanced besitzt erweiterte Entwicklungs- und Anpassungswerkzeuge speziell für Datenbankentwickler. Sie können entweder FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced verwenden, um Ihre Datenbanklösungen zu erstellen und zu testen.

Über FileMaker Pro Advanced

FileMaker Pro Advanced verfügt über alle Merkmale und Funktionen von FileMaker Pro sowie zusätzliche Werkzeuge, die Sie bei folgenden Aufgaben unterstützen:

Design und Entwicklung angepasster, erweiterter Datenbanken

- Erstellung angepasster Menüs speziell für die Anforderungen Ihrer Datenbankendbenutzer (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Anpassen von Menüs“ auf Seite 25.)
- Hinzufügen angepasster QuickInfos zu Layoutobjekten, um die Bedienung Ihrer Datenbank intuitiver zu gestalten und die Dateneingabe zu leiten (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Hinzufügen von QuickInfos zu Layoutobjekten“ auf Seite 13.)
- Erstellung von Standalone-Runtime-Lösungen (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 77.)
- Anzeige Ihrer Datenbankdateien im Kioskmodus als Vollbild (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kioskmodus“ auf Seite 19.)
- Aufbau zentralisierter und rekursiver Formeln mit eigenen Funktionen (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Verwenden eigener Funktionen“ auf Seite 17.)
- Verwendung externer Funktions-Plugins für die Erweiterung und Anpassung Ihrer Lösungen und die Verwendung von C++ in Ihren Formeln (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Entwickeln von FileMaker-Plugins“ auf Seite 51.)

Debugging und Fehlerbehebung von Datenbanklösungen

- Kontrolle von Feldern, Variablen und Ausdrücken mithilfe der Datenanzeige beim Debuggen von Scripts oder der Fehlerbehebung bei Datenbanken. Oder testen Sie Formeln, ohne Ihr Datenbankschema zu verändern. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kontrollieren von Feldern, Variablen und Formeln“ auf Seite 65.)
- Identifizierung von Problembereichen und schrittweise Prüfung von Scriptschritten während der Ausführung durch den Script-Debugger (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Schrittweises Prüfen von Scripts“ auf Seite 63 und „Anzeigen von Teilscripts“ auf Seite 65.)
- Deaktivierung von Scriptschritten, um Teile eines Scripts zu testen (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Deaktivieren von Scriptschritten“ auf Seite 66.)

Pflege und Änderung von Datenbanken

- Kopieren ganzer Scripts, bestimmter Scriptschritte oder von Feldern aus einer Datei und Einfügen in der gleichen oder einer anderen Datei (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kopieren von Scripts, Scriptschritten und Feldern“ auf Seite 14.)
- Konsolidierung von Tabellen einer Lösung mit mehreren Dateien in eine Datei durch Kopieren oder Importieren von Tabellenschemata (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kopieren oder Importieren von Tabellen in eine Datei“ auf Seite 15.)

- Nutzung des Datenbank-Design-Reports für die Sammlung umfassender Informationen über Datenbankschemata und Optionen wie Felder, Tabellen, Scriptschritte, Ausschnitte, Platzhalter, eigene Menüs und QuickInfos. Die Reports helfen Ihnen ferner bei Problemen in Bezug auf fehlende Verweise, unterbrochene Beziehungen, Formeln u. v. m. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dokumentieren von Datenbankschemata“ auf Seite 67.)
- Einsatz der Werkzeuge für die Dateipflege für die Maximierung der Leistung, das Komprimieren und das Wiederherstellen nicht verwendeten Speicherplatzes (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Komprimieren und Optimieren von Dateien“ auf Seite 69.)

Neue Funktionen in FileMaker Pro 8 Advanced

FileMaker Pro 8 Advanced umfasst die folgenden neuen Funktionen und Verbesserungen. Eine vollständige Auflistung der in FileMaker Pro 8 neuen Funktionen finden Sie im *FileMaker Pro Benutzerhandbuch* oder in der Hilfe.

Funktionen für die Schemabereitstellung

Weitere Informationen über diese Funktion	Siehe
Kopieren und Importieren von Tabellen zwischen Dateien oder innerhalb der gleichen Datei	„Kopieren oder Importieren von Tabellen in eine Datei“ auf Seite 15
Kopieren von Scripts, Scriptschritten oder Feldern	„Kopieren von Scripts, Scriptschritten und Feldern“ auf Seite 14

Anpassungsfunktionen

Weitere Informationen über diese Funktion	Siehe
Hinzufügen von QuickInfos	„Hinzufügen von QuickInfos zu Layoutobjekten“ auf Seite 13
Erstellen angepasster Menüs	„Anpassen von Menüs“ auf Seite 25

Debugging- und Fehlerbehebungsfunktionen

Weitere Informationen über diese Funktion	Siehe
Kontrolle von Feldern, Variablen und Ausdrücken mithilfe der Datenanzeige	„Kontrollieren von Feldern, Variablen und Formeln“ auf Seite 65
Anzeige von Teilscripts beim Durchgehen durch Scripts	„Anzeigen von Teilscripts“ auf Seite 65
Deaktivieren von Scriptschritten	„Deaktivieren von Scriptschritten“ auf Seite 66
Erweiterter Datenbank-Design-Report	Informationen hierzu finden Sie in der *Database Design Report XML Output Grammar*-PDF, die unter www.filemaker.com/downloads verfügbar ist.

Hinweis Wenn Ihre Lösung Plugins Dritter verwendet, wenden Sie sich an die Hersteller dieser Plugins, um sicherzustellen, dass deren Plugins mit FileMaker 8-Produkten funktionieren. Das Externe Funktion-Plugin ist rückwärts kompatibel, ein Plugin könnte aber auf Funktionen zurückgreifen, die sich seit der letzten Version geändert haben.

Verwenden der FileMaker Pro Advanced-Dokumentation

Dieses *Entwicklerhandbuch* ist ein Teil der umfassenden Dokumentation zu FileMaker Pro Advanced. Einige der Dokumente werden sowohl gedruckt als auch in PDF-Format zur Verfügung gestellt, während andere nur in PDF-Format verfügbar sind. FileMaker Pro Advanced verfügt ferner über ein Online-Hilfesystem, das Details zu den Funktionen von FileMaker Pro enthält.

Dieses Handbuch enthält Informationen über Funktionen, die in FileMaker Pro Advanced verfügbar sind. Es setzt voraus, dass Sie mit FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced vertraut sind und eine Datenbanklösung erstellt haben, an der Sie die Funktionen von FileMaker Pro Advanced anwenden möchten. Wenn Sie die Produkte von FileMaker nicht kennen, beginnen Sie mit dem *FileMaker Pro Benutzerhandbuch*.

Hinweis Wenn sich in der Dokumentation eine Funktion oder Vorgehensweise nur auf eine bestimmte Plattform bezieht, beziehen sich auch die entsprechenden Anweisungen und Abbildungen auf die entsprechende Plattform. Wenn Funktionen oder Vorgehensweisen auf beiden Plattformen ähnlich sind, wird nur eine Abbildung gezeigt, die sich auf Windows oder Mac OS bezieht.

Die folgenden Handbücher sind enthalten:

- *FileMaker Pro Advanced Entwicklerhandbuch* (dieses Handbuch): beschreibt die Verwendung der in FileMaker Pro Advanced verfügbaren Funktionen.
- *Installationshandbuch für FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced:* enthält Installationsanleitungen.
- *FileMaker Pro Benutzerhandbuch:* enthält wichtige Konzepte und grundlegende Vorgehensweisen.
- Handbuch *Database Design Report XML Output Grammar:* beschreibt die FileMaker Pro Advanced Datenbank-Design-Report (DDR) XML-Ausgabegrammatik für Benutzer, die Werkzeuge programmieren möchten, die die Struktur von Datenbanken analysieren bzw. weiterverarbeiten.
- *FileMaker Instant Web Publishing-Handbuch:* beschreibt, wie FileMaker Pro- und FileMaker Pro Advanced-Datenbanken für Webbrowser-Benutzer über ein Intranet oder das Internet zugänglich gemacht werden.
- *Installation der FileMaker ODBC- und JDBC-Client-Treiber:* beschreibt, wie Treiberdateien für die Verwendung von FileMaker-Produkten mit OBDC- und JDBC-Anwendungen installiert werden.
- *FileMaker ODBC- und JDBC-Entwicklerhandbuch:* beschreibt die Verwendung von ODBC und JDBC mit FileMaker-Produkten.

Speicherort der PDF-Dokumentation

Die meisten PDF-Handbücher befinden sich in dem Ordner, in dem FileMaker Pro Advanced installiert wurde. Wenn Sie FileMaker Pro Advanced am Standardspeicherort installiert haben, befinden sich die PDF-Handbücher hier:

- **Windows:** C:\Programme\FileMaker\FileMaker Pro 8\Deutsch Extras\Elektronische Dokumentation
- **Mac OS:** Macintosh HD/Programme/FileMaker Pro 8/Deutsch Extras/Elektronische Dokumentation

PDF-Handbücher für ODBC und JDBC befinden sich auf der FileMaker Pro Advanced-CD im Ordner /xDBC/Elektronische Dokumentation.

Um die PDF-Dateien anzuzeigen, benötigen Sie einen PDF-Reader. Unter Mac OS X können Sie entweder die integrierte Vorschau-Anwendung oder Adobe® Reader® verwenden. Windows-Benutzer benötigen Adobe Reader. Wenn Ihnen Adobe Reader nicht zur Verfügung steht, können Sie ihn von der Website von Adobe unter www.adobe.com herunterladen.

Wichtig Sie können PDF-Dateien der FileMaker-Dokumentation von www.filemaker.de/downloads herunterladen. Aktualisierungen dieses Dokuments erhalten Sie ebenfalls auf der Website.

Registrierung und Kundendienst

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, das Produkt bei der Installation zu registrieren. Besuchen Sie hierzu die FileMaker-Website unter www.filemaker.com/public/product_registration?Language=German oder wählen Sie in FileMaker Pro Advanced Hilfe > Jetzt registrieren.

Informationen über technischen Support und Kundendienst finden Sie unter:

www.filemaker.com (für Kunden in Nordamerika)

www.filemaker.com/intl (für Kunden außerhalb Nordamerikas)

Sie können auch das Menü Hilfe > FileMaker im Web aufrufen. Auf der Website finden Sie die Kundendienstoptionen, die den nordamerikanischen Kunden zur Verfügung stehen, Links zu FileMaker-Websites weltweit und Antworten auf häufig gestellte Fragen. Zudem können Sie von dort auf die vom technischen Support verwendete TechInfo Knowledge Base zugreifen. Wenn Sie keinen Internet-Zugang haben, finden Sie weitere Informationen im FileMaker-Service-Verzeichnis, das in der Packung enthalten ist. Kunden in Nordamerika erhalten Informationen zu den verfügbaren Kundendienstoptionen telefonisch unter (800) 965-9090.

Über den Lizenzschlüssel

Die FileMaker-Software wird mit einem eindeutigen Lizenzschlüssel ausgeliefert, der aus einer Zeichenfolge von 35 Zeichen besteht. Verlieren Sie diesen Lizenzschlüssel nicht. Er kann nicht ersetzt werden. Wir empfehlen, den Lizenzschlüssel für den Fall, dass Sie die Software neu installieren müssen, an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Wichtig Sie müssen den Lizenzschlüssel bei der Installation eingeben, da die Software sonst nicht installiert wird.

Der Lizenzschlüssel stellt die Einhaltung des Einzelbenutzer-Lizenzvertrags sicher, der die Verwendung einer (1) Kopie der Software auf jeweils einem Computer gestattet (weitere Informationen entnehmen Sie dem Software-Lizenzvertrag). Wenn der Lizenzschlüssel ungültig ist oder bereits eine mit demselben Lizenzschlüssel installierte Version der Anwendung im Netzwerk läuft, zeigt FileMaker Pro eine Fehlermeldung an: „FileMaker Pro Advanced wird von der maximalen Anzahl lizenzierter Benutzer verwendet. Weitere Informationen finden Sie in Ihrer Software-Dokumentation im Abschnitt über den Lizenzschlüssel.“

Wenn diese Fehlermeldung angezeigt wird, haben Sie einen Lizenzschlüssel eingegeben, der bereits verwendet wird. Um FileMaker Pro Advanced auf mehreren Computern zu installieren, benötigen Sie einen eindeutigen Lizenzschlüssel für jeden Benutzer oder eine Volume-Lizenz. Sie müssen für jeden Computer eine Kopie von FileMaker Pro Advanced lizenzieren.

Anmerkungen zum Lizenzvertrag für Runtime-Lösungen

Der FileMaker Pro Advanced-Lizenzvertrag erlaubt Ihnen die lizenzfreie Verteilung einer unbegrenzten Anzahl von FileMaker Pro Runtime-Datenbanklösungen. Der Lizenzvertrag enthält jedoch Bedingungen, die Sie einhalten müssen, einschließlich der folgenden:

- Sie müssen den technischen Support für die Endbenutzer vollständig übernehmen.
- Sie müssen einen Eintrag „Info über“ bereitstellen, der Ihren Namen, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer für den technischen Support enthält. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen eines Über-Layouts“ auf Seite 90.

Hinweis Vor der Verwendung der FileMaker Pro Advanced-Software müssen Sie die Bedingungen des FileMaker Pro Advanced-Lizenzvertrags, die im Installationsprogramm von FileMaker Pro Advanced verfügbar sind, lesen und diesen zustimmen.

Erläuterung der TechInfo Knowledge Base

Die TechInfo Knowledge Base ist eine sehr gute Ressource für technische Informationen über Produkte von FileMaker, Inc. Diese FileMaker Pro-Datenbank ist für die Mitarbeiter des technischen Supports die wichtigste Quelle bei der Bearbeitung von Kundenanfragen. In der Datenbank finden Sie Fragen und Antworten, Tipps, häufig gestellte Fragen (FAQs), Problemberichte, Aktualisierungshinweise, Pressemitteilungen und eine Fülle weiterer Informationen für Supportfachleute.

Die TechInfo Knowledge Base befindet sich auf der Website von FileMaker, Inc. unter www.filemaker.de auf den Seiten für Produkt-Support.

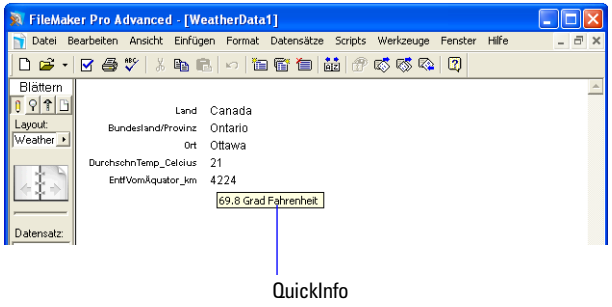
Kapitel 2
Anpassen von Datenbanklösungen

Sie können FileMaker Pro Advanced verwenden, um Ihre Lösungen über die Möglichkeiten von FileMaker Pro hinaus anzupassen. Sie können:

- QuickInfos hinzufügen, um Informationen zu Layoutobjekten zu geben,
- eigene Funktionen für die Verwendung an beliebigen Stellen in einer Datei erstellen,
- scripts, Scriptschritte oder Felder für die Verwendung in der gleichen Datei oder anderen Datenbankdateien kopieren und einfügen,
- vorhandene Tabellen in Ihre Datenbankdatei kopieren oder importieren und
- eine Lösung erstellen, die Ihre Datenbank im Kioskmodus anzeigt.

Hinzufügen von QuickInfos zu Layoutobjekten

Sie können Layoutobjekten mithilfe von FileMaker Pro Advanced QuickInfos hinzufügen. QuickInfos werden angezeigt, wenn ein Benutzer den Zeiger im Blättern- oder Suchenmodus über ein Objekt bewegt. QuickInfos können statischer Text oder das Ergebnis einer Formel sein.



So können Sie QuickInfos hinzufügen, ändern oder löschen:

1. Wählen Sie im Layoutmodus das Objekt aus, dem Sie eine QuickInfo hinzufügen möchten.

2. Wählen Sie Format > Feldformat.

Tipp Sie können auch mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken und QuickInfo einstellen wählen.

3. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen im Dialogfeld „QuickInfo einstellen“ vor und klicken Sie dann auf OK.

Für	Aktion
Erstellung einer QuickInfo, die statischen Text anzeigt	Geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll.
Erstellung einer QuickInfo, die das Ergebnis einer Formel anzeigt	Klicken Sie auf Angeben. Erstellen Sie die Formel im Dialogfeld „Formel angeben“. Klicken Sie auf OK.
Änderung der QuickInfo	Ändern Sie den Text der QuickInfo wie gewünscht.
Löschen der QuickInfo	Löschen Sie den Text der QuickInfo.

Tipp Wählen Sie im Layoutmodus Ansicht > Einblenden > QuickInfo. Objekte mit QuickInfo zeigen dieses Symbol im Layoutmodus an.

Beachten Sie folgende Punkte:

- QuickInfos werden in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, Runtime-Datenbanklösungen und Datenbanken angezeigt, die mit Instant Web Publishing im Web veröffentlicht werden. Sie müssen FileMaker Pro Advanced verwenden, um QuickInfos hinzuzufügen, zu bearbeiten und zu löschen.
- Wenn Sie eine Datei in FileMaker Pro 7 oder FileMaker Developer 7 öffnen, die ein Objekt mit QuickInfo enthält, und das Objekt kopieren, wird das kopierte Objekt ohne QuickInfo angezeigt, wenn Sie die Datei in FileMaker Pro Advanced wieder öffnen. Wählen Sie das Objekt aus und wählen Sie Format > QuickInfo einstellen und geben Sie dann den Text der QuickInfo ein oder klicken Sie auf OK, um das Symbol zu entfernen. Das Duplizieren von Objekten in FileMaker 7 behält die QuickInfos bei.
- QuickInfos werden im Blättern- und Suchenmodus in der Formular, Listen- und Tabellenansicht angezeigt.
- Sie können mehrere Layoutobjekte auswählen, um ihnen den gleichen Text als QuickInfo zuzuordnen. Wenn Sie mehrere Objekte auswählen, zeigt das Dialogfeld „QuickInfo einstellen“ die QuickInfo für das oberste Objekt an.
- Sie können auch gruppierten Objekten eine QuickInfo hinzufügen. Alle Objekte in der Gruppe zeigen die gleiche QuickInfo an.
- Alle Formelergebnisse werden einschließlich Datums- und Zeitwerten und Zahlen als Text angezeigt.
- Wenn die QuickInfo-Formel des Objekts eine leere Zeichenfolge zurückgibt, wird keine QuickInfo angezeigt. Wenn Ihre QuickInfo beispielsweise Bezugsdaten anzeigt und die Beziehung fehlt, ist die QuickInfo leer. Wenn ein Fehler in der Formel auftritt, zeigt die QuickInfo ungültige oder teilweise gültige Ergebnisse mit Fragezeichen an.
- Wenn Sie ein Objekt mit einer QuickInfo kopieren oder duplizieren, ordnet FileMaker die QuickInfo dem neuen Objekt zu.
- Der Text der QuickInfos wird umbrochen, wenn er 40 % der Bildschirmbreite überschreitet.

Kopieren von Scripts, Scriptschritten und Feldern

Sie können ganze Scripts, bestimmte Scriptschritte oder Felder aus einer Datei kopieren und sie in der gleichen oder einer anderen Datei kopieren.

1. Sie haben folgende Möglichkeiten:

Kopieren	Aktion
Script	Wählen Sie Script > ScriptMaker™.
Scriptschritt	Wählen Sie Script > ScriptMaker. Wählen Sie dann das Script aus der Liste aus und klicken Sie auf Bearbeiten, um das Dialogfeld „Script bearbeiten“ zu öffnen.
Feld	Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Felder.

2. Wählen Sie das Script, den Scriptschritt oder das Feld aus, das Sie kopieren wollen.

3. Klicken Sie auf Kopieren.

4. Öffnen Sie das entsprechende Dialogfeld in der Datei, in der Sie das Script, den Scriptschritt bzw. das Feld, das Sie kopiert haben, einfügen möchten.

5. Klicken Sie auf Einfügen.

Hinweis Wählen Sie das Script oder den Scriptschritt aus, nach dem das Script oder der Scriptschritt eingefügt werden soll, und klicken Sie auf Einfügen.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Eingefügte Objekte behalten die Berechtigungen nicht. Sie müssen die Berechtigungen in der Zieldatei neu definieren.

- Öffnen Sie die Datei Import.log, die sich normalerweise in dem Ordner mit Ihrer Zieldatenbank befindet, um Details zu ungelösten Verweisen und Objekten zu erhalten, die aufgrund eines Namenskonflikts umbenannt wurden. Wenn Sie die Zieldatenbank entfernt geöffnet haben oder keinen Schreibzugriff für den Ordner besitzen, prüfen Sie die Ordner Eigene Dateien (Windows) bzw. Dokumente (Mac OS).

- FileMaker Pro Advanced behält beim Einfügen Verweise auf Scripts, Scriptschritte und Felder bei, wenn sie gültig sind. Wenn Sie mehrere Scripts, Scriptschritte oder Felder kopieren, die aufeinander verweisen, kopieren Sie sie in einem einzigen Schritt, um die Verweise beizubehalten. Wenn Sie sie nacheinander kopieren, können die Verweise verloren gehen. Prüfen Sie alle Verweise nach dem Einfügen, um sicherzustellen, dass sie gültig sind.

- Um Scripts zu kopieren und einzufügen, benötigen Sie Schreibzugriff für das Quellscript und die Berechtigung, Scripts in der Zieldatei zu erstellen.

- Um Scriptschritte zu kopieren und einzufügen, benötigen Sie Schreibzugriff für Quell- und Zielscripts.

- Um Felder zu kopieren und einzufügen, benötigen Sie vollen Zugriff für Quell- und Zieldateien.

- Wenn Sie Scripts mit deaktivierten Scriptschritten kopieren, bleiben die Schritte am neuen Speicherort deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter „Deaktivieren von Scriptschritten“ auf Seite 66.

- Wenn Sie Scripts oder Scriptschritte kopieren, werden Haltepunkte nicht kopiert. Wenn Sie jedoch Scripts oder Scriptschritte duplizieren, werden Haltepunkte beibehalten.

Kopieren oder Importieren von Tabellen in eine Datei

Mit FileMaker Pro Advanced können Sie Tabellen aus einer Lösung mit mehreren Dateien in eine Datei konsolidieren. Es gibt zwei Methoden für die Konsolidierung von Lösungen:

- Kopieren von Tabellenschemata – Öffnen Sie die Quelldateien, um die gewünschten Tabellen auszuwählen und zu kopieren. Fügen Sie dann die Tabellenschemata in die Zieldatei ein.

- Importieren von Tabellenschemata – Importieren Sie Tabellenschemata direkt in die Zieldatei. Sie können nur die Schemata importieren oder die Daten mit einem einzigen Schema importieren. (Um Daten mit einem einzigen Schema zu importieren, wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Datensätze importieren > Datei. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.)

Wenn Sie Tabellen kopieren oder importieren:

- FileMaker Pro Advanced behält beim Kopieren und Importieren Verweise auf Tabellen, Felder und Scripts bei, wenn sie gültig sind. Wenn die Tabellen aufeinander über Felder verweisen, kopieren oder importieren Sie die Tabellen in einem einzigen Schritt, um die Verweise beizubehalten. Wenn Sie sie nacheinander kopieren oder importieren, können die Verweise verloren gehen. Prüfen Sie alle Verweise nach dem Einfügen oder Importieren, um sicherzustellen, dass sie gültig sind.

- Öffnen Sie die Datei Import.log, die sich normalerweise in dem Ordner mit Ihrer Zieldatenbank befindet, um Details zu ungelösten Verweisen und Objekten zu erhalten, die aufgrund eines Namenskonflikts umbenannt wurden. Wenn Sie die Zieldatenbank entfernt geöffnet haben oder keinen Schreibzugriff für den Ordner besitzen, prüfen Sie die Ordner Eigene Dateien (Windows) bzw. Dokumente (Mac OS).

- Sie benötigen vollen Zugriff für Quell- und Zieldateien.
- Die Berechtigungen der Quelldatei werden nicht beibehalten. Sie müssen die Berechtigungen in der Zieldatei neu definieren.
- Die Beziehungen zwischen Tabellenauftreten werden nicht beibehalten.
- Sie müssen Datenbankdateien von früheren Versionen als FileMaker Pro 7.0 konvertieren, bevor Sie Tabellen importieren. Weitere Informationen über das Konvertieren von Datenbanken finden Sie im *FileMaker Pro Benutzerhandbuch*.

Kopieren von Tabellenschemata

So kopieren Sie ein Tabellenschema:

1. Öffnen Sie die Datenbankdatei, die die zu kopierende Tabelle enthält.

2. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Tabellen.

3. Wählen Sie die zu kopierende Tabelle aus.

4. Klicken Sie auf Kopieren.

5. Öffnen Sie die Datenbankdatei, in die Sie die Tabelle einfügen wollen.

6. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Tabellen.

7. Klicken Sie auf Einfügen.

Importieren von Tabellenschemata

1. Öffnen Sie die Datenbankdatei, in die Sie die Tabelle importieren möchten.

2. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Tabellen.

3. Klicken Sie auf Importieren.

4. Wählen Sie im Dialogfeld „Datei öffnen“ die Quelldatei aus.

5. Wählen Sie im Dialogfeld „Tabellen importieren“ die zu importierenden Tabellen aus der Liste aus und klicken Sie auf OK.

6. Klicken Sie im Dialogfeld „Importzusammenfassung“ auf Protokolldatei öffnen, um ein detailliertes Protokoll des Vorgangs anzuzeigen, oder klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld zu schließen.

Hinweis Wenn Sie Felder oder Tabellen erstellt haben und in die gleiche Datei importieren möchten, schließen Sie das Dialogfeld „Datenbank definieren“, bevor Sie importieren.

Verwenden eigener Funktionen

Verwenden Sie die Funktion „Eigene Funktionen“, um eigene Funktionen zu erstellen, die überall in der Datenbankdatei, in der sie erstellt wurden, wieder verwendet werden können. Sobald die Formeln für die Funktion geschrieben sind, können sie direkt auf andere Felder angewendet oder in anderen Scripts benutzt werden, ohne neu geschrieben zu werden.

Sie behalten eigene Funktionen bei und überarbeiten sie und die Formeln, die sie enthalten, an einer einzigen zentralen Stelle. Änderungen an der eigenen Funktion werden in alle Instanzen übernommen, in denen die eigene Funktion verwendet wird.

- Jeder Benutzer der Datenbankdatei, die eine eigene Funktion enthält, kann die Funktion verwenden, wenn er über die richtigen Berechtigungen verfügt.
- Eigene Funktionen werden sowohl in FileMaker Pro als auch FileMaker Pro Advanced und plattformübergreifend ausgeführt, sie können aber nur in FileMaker Pro Advanced erstellt und bearbeitet werden.
- Neu definierte Funktionen werden in ihrer eigenen Kategorie in der Funktionsliste der Dialogfelder „Formel angeben“ und „Eigene Funktion definieren“ angezeigt.
- Wenn Sie Ihre eigenen Funktionen nicht preisgeben wollen, können Sie die Anzeige dieser Funktionen in den Dialogfeldern deaktivieren.
- Wenn Sie nicht über volle Zugriffsrechte verfügen und versuchen, ein Script oder eine Formel mit einer eigenen Funktion zu bearbeiten, die nur Benutzern mit vollen Zugriffsrechten zur Verfügung steht, sehen Sie anstelle der eigenen Funktion die Zeichenfolge <Private Funktion>. Sie können die Formel nicht ändern, solange <Private Funktion> in der Formel angezeigt wird.

Erstellen eigener Funktionen

Sie müssen über volle Zugriffsrechte auf die aktuell aktive Datenbank verfügen, um die Funktion „Eigene Funktionen“ verwenden zu können.

So erstellen Sie eine eigene Funktion:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Eigene Funktionen.

2. Klicken Sie im Dialogfeld „Eigene Funktionen definieren“ auf Neu.

3. Geben Sie im Dialogfeld „Eigene Funktion bearbeiten“ einen Namen in das Feld Funktionsname ein.

Namen für eigene Funktionen müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Die Namen müssen eindeutig sein.
- Die Namen können nicht mehr als 100 Zeichen lang sein.
- Die Namen können Leerschritte enthalten, verwenden Sie aber besser Unterstriche.

4. Definieren Sie eine Formel.

Weitere Informationen über das Definieren von Formeln finden Sie in der Hilfe.

5. Wenn die Formel Parameter erfordert, geben Sie den Parameternamen in das Feld Funktionsparameter ein und klicken Sie auf das Pluszeichen.

Sie können einen Parameternamen bearbeiten oder löschen, indem Sie ihn in der Liste auswählen und auf Bearbeiten oder auf Löschen klicken.

6. Klicken Sie im Formeleingabefeld an der Stelle, an der ein Element angezeigt werden soll.

7. Sie haben folgende Möglichkeiten:

Hinzufügen	Aktion
Verweis auf einen Parameter	Doppelklicken Sie in der Parameterliste auf einen Parameternamen.
Einen arithmetischen Operator oder Textoperator	Klicken Sie auf einen Operator im Tastenblock.
Einen Vergleichsoperator/ einen logischen Operator	Wählen Sie den Operator in der Liste Operatoren.
Eine Konstante	Geben Sie den Wert ein.
Eine Funktion	Doppelklicken Sie auf eine Funktion in der Funktionsliste. Ersetzen Sie im Formeleingabefeld den Beispielplatzhalter durch den gewünschten Wert bzw. Ausdruck.

Sie können auch Parameternamen, Operatoren und Funktionen in das Dialogfeld „Eigene Funktion bearbeiten“ eingeben, anstatt die Listen oder den Tastenblock zu verwenden.

8. Alle Konten ist die Standardoption für Verfügbarkeit und gestattet allen Benutzern der aktuellen Datenbank, die eigene Funktion zu sehen und zu verwenden.

9. Wenn die eigene Funktion nur den Benutzern mit vollen Zugriffsrechten zur Verfügung stehen soll, wählen Sie Nur Konten mit vollen Zugriffsrechten.

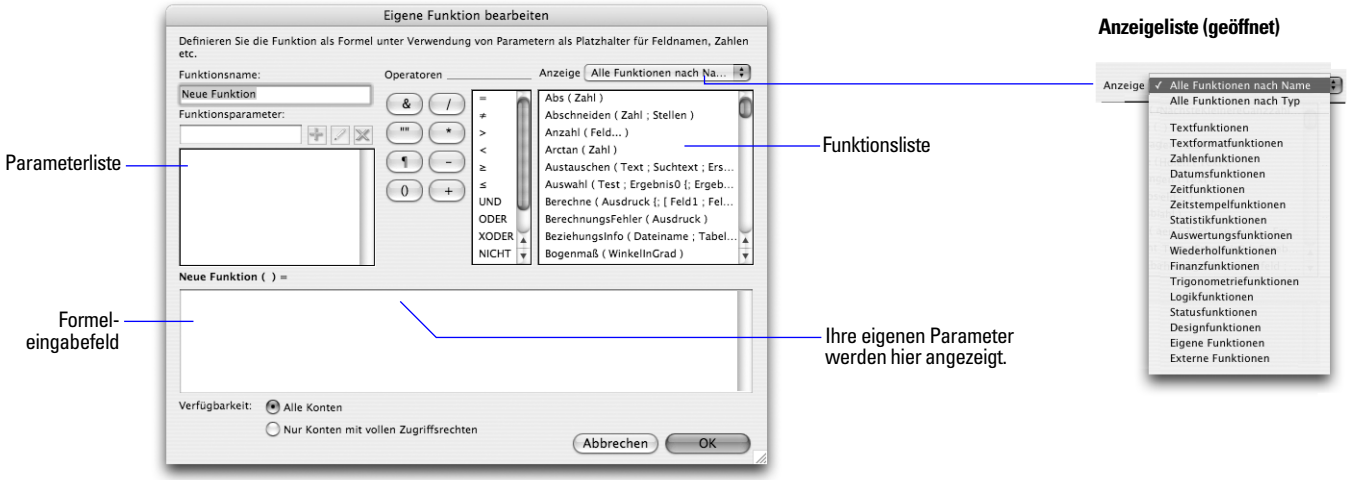
10. Klicken Sie auf OK.

Bearbeiten eigener Funktionen

Die Änderungen, die Sie an einer eigenen Funktion vornehmen, werden überall auf die Funktion angewendet, wo sie verwendet wird.

So bearbeiten Sie eine eigene Funktion:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Datei (Mac OS) > Definieren > Eigene Funktionen.



Dialogfeld „Eigene Funktion bearbeiten“

2. Wählen Sie aus der Liste mit Funktionsnamen die eigene Funktion aus und klicken Sie auf Bearbeiten.

3. Nehmen Sie im Dialogfeld „Eigene Funktionen bearbeiten“ die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf OK.

Um die Sortierfolge der Funktionen im Dialogfeld „Eigene Funktion definieren“ zu ändern, wählen Sie eine Kategorie aus der Liste Anzeige aus.

Löschen eigener Funktionen

Sobald eine eigene Funktion gelöscht wurde, kann sie nicht mehr verwendet werden.

Wenn Sie volle Zugriffsrechte auf eine Datenbank haben und eine Formel bearbeiten, die eine gelöschte eigene Funktion aufruft, wird der Name der Funktion durch die Zeichenfolge <Funktion nicht vorhanden> ersetzt.

So löschen Sie eine eigene Funktion:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Eigene Funktionen.

2. Wählen Sie aus der Liste mit Funktionsnamen die zu löschende eigene Funktion aus und klicken Sie auf Löschen.

3. Arbeiten Sie weiter mit den eigenen Funktionen oder klicken Sie auf OK.

Duplizieren eigener Funktionen

Sie können eine Kopie einer eigenen Funktion machen und dann die Kopie bearbeiten, um einen ähnlichen Vorgang auszuführen.

So duplizieren Sie eine eigene Funktion:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Eigene Funktionen.

2. Wählen Sie aus der Liste mit Funktionsnamen die zu duplizierende eigene Funktion aus und klicken Sie auf Duplizieren.

Die Kopie der Funktion wird in der Funktionsliste angezeigt und das Wort „Kopie“ wird an den Namen angehängt.

3. Arbeiten Sie weiter mit den eigenen Funktionen oder klicken Sie auf OK.

Kioskmodus

Im Kioskmodus können Sie Ihre Datenbanklösung oder Runtime-Datenbanklösung im Vollbildmodus ohne Werkzeugleisten oder Menüs anzeigen. Den Kioskmodus können Sie beispielsweise verwenden, um Ihre Datenbank Benutzern an einem Informationsstand zur Verfügung zu stellen. Sie können Ihre Datenbank so gestalten, dass sie mit einem Touchscreen läuft.

Datenbankdateien, die in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced oder in der Runtime-Anwendung geöffnet werden, können zu Dateien umgewandelt werden, bei denen Konten mit bestimmten Berechtigungen die Dateien im Kioskmodus öffnen müssen. Wenn Sie eine Lösung für den Kioskmodus erstellen, müssen Sie berücksichtigen, wie Benutzer in Ihrer Lösung navigieren können und wie sie Ihre Lösung beenden. Weitere Informationen über Konten und Berechtigungen finden Sie in der Hilfe.

Navigation im Kioskmodus

Die Primärdatei ist die Hauptdatenbank, die Benutzer als Erstes im Kioskmodus angezeigt bekommen. Da sich im Kioskmodus keine Menüs oder Steuerelemente für Fenster befinden, muss die Primärdatei Tasten enthalten, auf die die Benutzer klicken können, um durch die Lösung zu navigieren, Dateien zu schließen und FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced oder die Runtime-Anwendung zu beenden.

Bevor Sie festlegen, wie die Navigation in einer Kiosk-Lösung erfolgen soll, planen Sie die Navigation auf Papier. Bestimmen Sie, was geschehen soll, wenn auf eine Schaltfläche geklickt wird, und stellen Sie Navigationshilfen zur Verfügung, um von jedem Layout aus an den Anfang der Lösung zu gelangen. Wenn Sie den Zugriff der Anwender noch genauer kontrollieren möchten, erstellen Sie Startscripts, die beim Öffnen einer Datei ein bestimmtes Layout anzeigen.

- Wenn Ihre Kiosk-Lösung auf einem Touchscreen angezeigt wird, sollten Sie große Tasten verwenden und ausreichend Platz zwischen den Tasten lassen.
- Versuchen Sie, die Anzahl der Optionen in einem Fenster einzuschränken.
- Im Seitenansichtsmodus sind Tasten deaktiviert. Daher müssen Sie sicherstellen, dass nach jedem Scriptschritt zur Aktivierung des Seitenansichtsmodus der Befehl „Scriptpause setzen“ folgt. Legen Sie ferner fest, wie lange der Seitenansichtsmodus aktiviert bleibt, ehe das Script in den Blätternmodus zurückkehrt. Setzen Sie einen Scriptschritt „Blätternmodus aktivieren“ nach dem Scriptschritt „Scriptpause setzen“.

Hinweis Bei geöffneter Kiosk-Lösung ist der Zugriff auf das Betriebssystem eingeschränkt. Unter Windows können Sie Alt+Tab drücken, um von Ihrer Kiosk-Datenbanklösung zu einer anderen Anwendung zu wechseln.

Schließen von Kiosk-Lösungen

Befindet sich in Ihrer Kiosk-Lösung keine Taste „Beenden“, muss der Benutzer das Verlassen der Anwendung erzwingen, indem er die Tastenkombination Alt+F4 (Windows) betätigt. Unter Mac OS X 10.3 (v10.3) können Benutzer eine Lösung, die im Kioskmodus läuft, beenden, indem sie F9 oder F11 drücken, um auf ein anderes geöffnetes Programmfenster zuzugreifen. Unter Mac OS X 10.3 und 10.4 können Benutzer durch Drücken von Ctrl-F2 auf andere Anwendungen zugreifen. Der erzwungene Abbruch wird nicht empfohlen, weil er zu Datenfehlern oder Beschädigung geöffneter Dateien führen kann.

So stellen Sie sicher, dass die Benutzer Zugriff auf die Primärdatei haben und die Anwendung verlassen können:

- Legen Sie in jeder Zusatzdatei ein Startscript an, das die Primärdatei öffnet.
- Legen Sie in jeder Zusatzdatei eine Taste „Hauptmenü“ an, die das Startscript ausführt, um die Primärdatei zu öffnen.
- Legen Sie in der Primärdatei eine Taste „Beenden“ an.

Informationen zum Erstellen von Tasten und Scripts, die fehlende Menüoptionen und Steuerelemente für Fenster emulieren, finden Sie unter „Emulation von Menübefehlen und Steuerelementen für Fenster“ auf Seite 22.

Erstellen von Kiosk-Lösungen

Der Kioskmodus wird ignoriert, wenn die Lösung von Konten mit vollen Zugriffsrechten, Berechtigungen, die die Verwaltung von erweiterten Zugriffsrechten ermöglichen, oder Berechtigungen, die das Ändern von Layouts, Wertelisten und Scripts erlauben, geöffnet wird.

Um Ihre Lösung im Kioskmodus anzuzeigen, müssen Sie:

- ein Konto mit eingeschränkten Berechtigungen oder ein spezielles Kiosk-Konto erstellen.
- den Kioskmodus aktivieren. Während Sie den Kioskmodus aktivieren, können Sie die Datenbank gleichzeitig als Runtime-Lösung binden.
- die Standardoption für die Anmeldung bei der Datei mit dem Admin-Konto aufheben.

So erstellen Sie ein Kiosk-Konto:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Konto mit eingeschränkten Zugriffsrechten verwenden.

2. Öffnen Sie die Datenbanklösung und wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Konten und Zugriffsrechte.

3. Klicken Sie im Dialogfeld „Konten und Zugriffsrechte“ auf Neu.

4. Geben Sie im Dialogfeld „Konto bearbeiten“ einen Kontonamen ein, klicken Sie unter „Kontostatus“ auf Aktiv und wählen Sie Neue Berechtigungen aus der Liste „Berechtigungen“.

5. Geben Sie im Dialogfeld „Berechtigungen bearbeiten“ einen Namen und eine Beschreibung für die Berechtigungen ein.

6. Wählen Sie für „Layouts“, „Wertelisten“ und „Scripts“ entweder Für alle nur Anzeige oder Für alle kein Zugriff.

7. Deaktivieren Sie die Option Erweiterte Zugriffsrechte verwalten.

8. Aktivieren Sie die anderen Optionen je nach Bedarf.

9. Klicken Sie auf OK.

So aktivieren Sie den Kioskmodus:

1. Gehen Sie vor wie in Schritt 1 bis 9 unter „Ändern Ihrer Datenbanklösungsdateien“ auf Seite 72.

2. Wählen Sie im Dialogfeld „Lösungsoptionen angeben“ die Option Kioskmodus für Nicht-Administratorkonten aktivieren.

3. Aktivieren Sie die anderen Optionen je nach Bedarf.

4. Klicken Sie auf OK.

5. Um den Vorgang schnell wiederholen zu können, klicken Sie auf Einstellungen speichern und wählen einen Ordner und Speicherort für Ihre Einstellungsdatei.

Weitere Informationen finden Sie unter „Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge“ auf Seite 80.

6. Klicken Sie auf Erstellen.

Wenn Sie die Dateien nicht in eine Runtime-Anwendung gebunden haben, kopieren die Entwicklungswerkzeuge die ausgewählten Datenbankdateien in den Projektordner. Wenn Sie die Dateien in eine Runtime-Anwendung gebunden haben, kopieren die Entwicklungswerkzeuge alle Runtime-Dateien in einen neuen Ordner innerhalb des Projektordners, der nach der Runtime-Lösung benannt ist.

So ändern Sie die Standardoption für die Anmeldung bei der Datei mit dem Administratorkonto:

1. Öffnen Sie die Datenbankdatei und wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Dateioptionen.

2. Deaktivieren Sie auf dem Register „Öffnen/Schließen“ die Option Anmelden mit.

3. Klicken Sie auf OK.

Verwenden von Scripts und Tasten zur Steuerung der Lösung

Mithilfe von Scripts und Tasten können Sie große Teile Ihrer Datenbanklösung automatisieren, das Verhalten von Startscripts steuern, Menübefehle und Steuerungselemente für Fenster emulieren, navigieren und noch vieles mehr. Weitere Informationen über das Automatisieren von Aufgaben mithilfe von Scripts finden Sie in der Hilfe.

Tipp Verwenden Sie den Script-Debugger, um Scripts zu testen. Weitere Informationen finden Sie unter „Schrittweises Prüfen von Scripts“ auf Seite 63.

Zentrieren des Datenbankfensters im Kioskmodus

Wenn Sie ein Layout, das für eine Auflösung von 640 x 480 konzipiert wurde, auf einem Bildschirm maximieren, der eine größere Auflösung als 640 x 480 besitzt, wird das Layout nicht zentriert. Es wird in der oberen linken Ecke angezeigt und der Rest der Fläche wird leer angezeigt. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie Kioskfenster nicht maximieren. Verwenden Sie stattdessen die Scriptschritte „Fenster anpassen [Alles anzeigen]“ und „Fensterposition/-größe ändern“, um die Fenster basierend auf der Bildschirmauflösung des Benutzers anzupassen. Verwenden Sie die Statusfunktionen, um die Auflösung zu bestimmen.

Wichtig Führen Sie vor Einsetzen des Scriptschritts „Fenster anpassen“ alle Scriptschritte aus, die sich auf die Darstellungsfläche des Fensters auswirken (wie beispielsweise „Gehe zu Layout“ oder „Statusbereich umschalten“). Nach der Bestimmung der Fenstergröße fügen Sie den Scriptschritt „Fenster anpassen“ ein.

Der Scriptschritt „Fenster anpassen“ kann unter Umständen ein Fenster mit einer Taste „Programm beenden“ überdecken. Stellen Sie sicher, dass Benutzer die Kiosk-Datenbanklösung leicht schließen können.

Emulation von Menübefehlen und Steuerelementen für Fenster

Mithilfe der folgenden Scriptschritte emulieren Sie Menübefehle und Steuerungselemente für Fenster.

Für Emulation dieser Oberflächenelemente	Erstellen Sie Tasten mit diesen zugewiesenen Scriptschritten
Menübefehle	Scriptschritte für beliebigen Menübefehl (beispielsweise „Sortieren“, „Drucken“ und „Einstellungen“)
Zoomsteuerungen	„Fenster anpassen“ oder „Zoomstufe setzen“
Statusbereichsteuerung	„Statusbereich ein-/ausblenden“
Modus-Einblendmenü	„Blätternmodus aktivieren“, „Suchenmodus aktivieren“ oder „Seitenansichtsmodus aktivieren“
Vertikaler Rollbalken	„Fenster rollen“ (wenn das Layout länger als ein Bildschirm ist)
Horizontaler Rollbalken	„Fenster rollen“ (wenn das Layout breiter als ein Bildschirm ist)
Fenstergröße und -position	„Fensterposition/-größe ändern“

Erstellen dynamischer Tasten

Durch Verwendung von Scripts und Formeln zur Ausweitung des Status von Tastenfeldern können Sie dynamische Tasten erstellen, die sich ändern, wenn Sie darauf klicken.

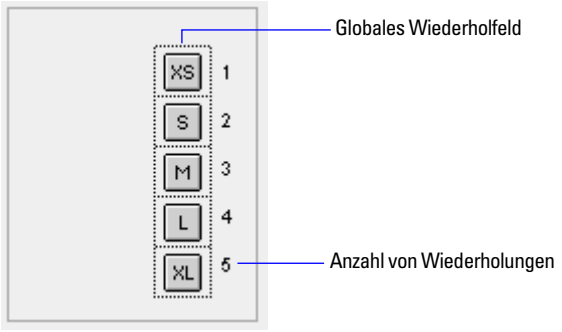
So erstellen Sie dynamische Tasten:

1. Definieren Sie das Feld für die dynamische Taste.
2. Erstellen Sie das Script für die dynamische Taste.
3. Verknüpfen Sie Feld und Script.

Das folgende Beispiel zeigt, wie Sie eine Taste erstellen können, die sich ändert, wenn Sie darauf klicken.

So definieren Sie das Feld für die dynamische Taste:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Felder.
2. Erstellen Sie ein Feld `Symbole` mit Feldtyp Medien.
3. Klicken Sie auf Optionen > Speicher.
4. Aktivieren Sie die Option Globale Speicherung verwenden und geben Sie für Maximale Anzahl von Wiederholungen die Anzahl der Tastenzustände ein.
5. Klicken Sie auf OK.
6. Wählen Sie im Layoutmodus das Feld „Symbole“ aus und wählen Sie im Menü Einfügen > Bild, um dem Feld „Symbole“ Grafiken hinzuzufügen.



Einem Wiederholfeld hinzugefügte Grafiktasten

Tipp Stellen Sie sicher, dass alle Grafiken die gleiche Größe besitzen.

7. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Datenbank > Felder.
8. Erstellen Sie ein Medienfeld mit dem Namen `Tasten`.
9. Klicken Sie auf Optionen > Automatische Eingabe.
10. Klicken Sie unter „Berechneter Wert“ auf Angeben und geben Sie folgende Funktion ein:

```
HoleWiederholfeldwert (Symbole; 1)
```

11. Klicken Sie auf OK.

So erstellen Sie das Script für die dynamische Taste:

1. Wählen Sie Scripts > ScriptMaker und klicken Sie auf Neu.
2. Benennen Sie das Script `Tasten umschalten`.
3. Fügen Sie den Scriptschritt `Feldwert setzen` hinzu.
4. Klicken Sie unter „Zielfeld angeben“ auf Angeben.
5. Doppelklicken Sie auf „Tasten“.
6. Klicken Sie unter „Berechnetes Ergebnis“ auf Angeben.
7. Schreiben Sie eine Falls-Funktion, die jeden HoleWiederholfeldwert-Testausdruck für die Symbolnummer auswertet und die Zahl um eins nach oben zählt.

```
Falls(
Ikonen::Tasten = AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 1)AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 2);
Ikonen::Tasten = AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 2)AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 3);
Ikonen::Tasten = AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 3)AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 4);
Ikonen::Tasten = AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 4)AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 5);
AusWiederholung(Ikonen::Ikonen; 1)
)
```

Falls-Funktion für dynamische Tasten

8. Klicken Sie auf OK.

So verknüpfen Sie Feld und Script:

1. Wählen Sie Ansicht > Layoutmodus.
2. Wählen Sie das Feld „Tasten“ aus und wählen Sie dann Format > Feld/Steuerelement > Verhalten.
3. Deaktivieren Sie unter Feld kann aktiviert werden beide Optionen und klicken Sie auf OK.
4. Wählen Sie Format > Tasteneinstellung.
5. Wählen Sie Script ausführen und geben Sie „Tasten umschalten“ an.
6. Klicken Sie auf OK.

Sie können in den Blätternmodus wechseln und Ihre dynamische Taste testen. Weitere Informationen über das Verwenden von Tasten mit Scripts finden Sie in der Hilfe.

Kapitel 3
Anpassen von Menüs

Mit FileMaker Pro Advanced können Sie angepasste Menüs für Ihre Datenbanklösungen erstellen. Sie können Menüs und Menübefehle auf verschiedene Arten hinzufügen, bearbeiten und löschen:

- Ändern des Namens eines Menübefehls.
- Ausführen eines Scripts oder Scriptschritts von einem Menübefehl aus. Sie können auch Scripts von einem entsprechenden Werkzeugleistensymbol und Kontextmenü aus ausführen.
- Zuordnung von angepassten Tastaturbefehlen und Schnellzugrifftasten.
- Angeben einer Plattform für Ihre Menüs und Menübefehle.
- Angeben eines Modus für Ihre Menüs.
- Angeben von Menüsets für Dateien und Layouts.

Über das Anpassen von Menüs

Sie können Menüs auf eine der folgenden Arten anpassen:

- Bearbeiten einer Kopie eines Standard-FileMaker-Menüs. Verwenden Sie diese Methode, um kleinere Änderungen an vorhandenen Menüs vorzunehmen, z. B. um die Eigenschaften einiger Menübefehle zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Menüs“ auf Seite 27.
- Mit einem leeren Menü beginnen. Verwenden Sie diese Methode, um große Änderungen an Menüs vorzunehmen, z. B. um Menüs hinzuzufügen oder Eigenschaften von Menübefehlen zu ändern.

Sie müssen ggf. Menüsets ändern und angeben, wenn FileMaker sie verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Menüsets“ auf Seite 32 und „Installieren von Menüsets“ auf Seite 34.

Das folgende Beispiel verdeutlicht, wie Sie den Menübefehl „Neuer Datensatz“, der im Menü „Datensätze“ angezeigt wird, anpassen. Sie können den Menübefehl „Neuer Datensatz“ umbenennen zu „Neue Rechnung“ und dann ein Script zuordnen, das ausgeführt wird, wenn der Benutzer den Menübefehl „Neue Rechnung“ auswählt. Schließlich können Sie das Standard-Menüset so ändern, dass Ihr neues angepasstes Menüset angezeigt wird, wenn ein Benutzer die Datenbank öffnet.

Dieses Beispiel setzt voraus, dass die Datenbank ein Script namens „Meine neue Rechnung“ enthält. „Meine neue Rechnung“ automatisiert verschiedene Aufgaben wie das Umschalten in das Layout „Rechnungen“ und das Erstellen eines leeren Datensatzes. Weitere Informationen über das Erstellen von Scripts finden Sie in der Hilfe.

1. Öffnen Sie die Datenbank und wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs. Doppelklicken Sie auf das Menü Datensätze Kopie, um eine Kopie des Standardmenüs Datensätze zu bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs“ auf Seite 27.

2. Wählen Sie den Menübefehl Neuer Datensatz aus, um die Eigenschaften des Menübefehls zu ändern. Ändern Sie den Titel des Menübefehls Neuer Datensatz zu Neue Rechnung. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten von Menübefehlen“ auf Seite 29.

3. Ändern Sie die Aktion des Menübefehls so, dass das Script „Meine neue Rechnung“ ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten von Menübefehlen“ auf Seite 29.

4. Stellen Sie das Standard-Menüset für die Datei auf Angepasstes Menüset 1. Weitere Informationen finden Sie unter „Angeben eines angepassten Standard-Menüsets“ auf Seite 34.

5. Klicken Sie auf OK.

Auswirkungen angepasster Menüs auf andere Funktionen

Angepasste Menüs können sich auf andere Produktfunktionen auswirken. Beachten Sie folgende Punkte:

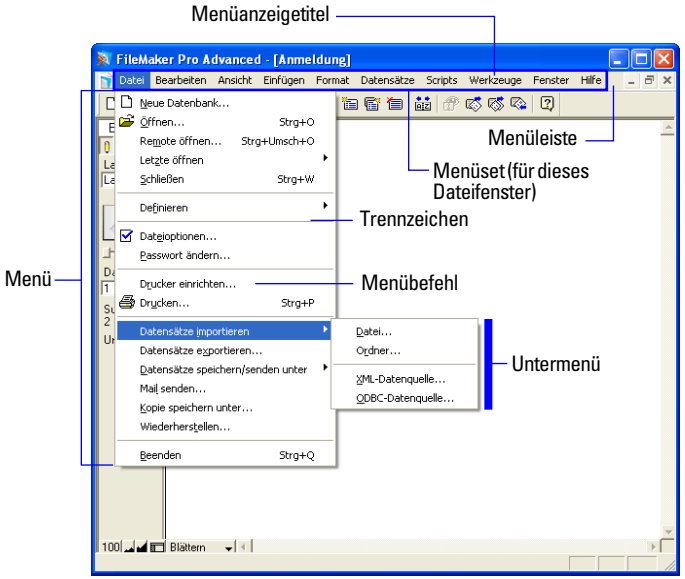
- Angepasste Menüs werden in FileMaker Pro und Runtime-Lösungen angezeigt, können aber nicht bearbeitet werden.
- Im Web veröffentlichte Datenbanken erkennen angepasste Menübefehle nicht. Wenn Sie z. B. den Befehl Neuer Datensatz so anpassen, dass die Anwendung beendet wird, hat diese keine Auswirkungen in Instant Web Publishing. Die Web-Benutzer sehen den Standardbefehl Neuer Datensatz.
- FileMaker-Funktionen arbeiten nur, wenn sie in einem Menü enthalten sind. Wenn Sie z. B. das Menü „Ansicht“ aus dem Menüset entfernen und sich im Layout keine Tasten mit Scripts befinden, um die Ansichten umzuschalten, sind die Modustasten im Statusbereich deaktiviert, so dass Ihre Benutzer nicht zwischen den einzelnen Modi wechseln können.
- Wenn das Menü „Bearbeiten“ nicht Teil eines installierten Menüsets ist, stehen die Tastaturbefehle für „Ausschneiden“, „Kopieren“ und „Einfügen“ nicht zur Verfügung.
- Es ist wichtig, den Benutzern mit Ihrer Lösung eine Dokumentation zu liefern, da die angepassten Menüs nicht der Produktdokumentation entsprechen.
- FileMaker-Standardmenüs und -Standardmenübefehle sind je nach Sprache des Betriebssystems übersetzt. Wenn Sie den Titel eines Menüs oder Menübefehls anpassen, wird er jedoch nicht übersetzt, wenn die Sprache des Systems geändert wird.
- FileMaker-Standardmenübefehle sind deaktiviert, wenn Benutzer nicht über die Berechtigungen verfügen, um einen Menübefehl auszuführen. Die Menüs sind nicht deaktiviert, wenn Sie dem Menübefehl ein Script zuordnen.
- Der Scriptschritt „Hilfe“ zeigt die FileMaker Pro Hilfe, nicht die angepasste Hilfe an.

Begriffe zu angepassten Menüs

Bevor Sie beginnen, mit angepassten Menüs zu arbeiten, sollten Sie mit den nachstehenden Begriffen vertraut sein.

Begriff	Beschreibung
Menüleiste	Der Bereich oben am Bildschirm (Mac OS) bzw. Fenster (Windows), der das installierte Menüset anzeigt
Menüset	Die Ansammlung von Menüs, die in der Menüleiste vorhanden sind
Menü	Eine Liste mit Menübefehlen. Jedes Menü hat einen Titel, der in der Menüleiste angezeigt wird. Menüs werden der angegebenen Plattform und den Moduseinstellungen entsprechend angezeigt.
Menübefehl	Ein Eintrag in einem Menü der Menüleiste. Ein Menübefehl kann eine Aktion ausführen, ein Untermenü darstellen oder ein Trennzeichen sein. Menübefehle werden den angegebenen Plattformeinstellungen entsprechend angezeigt.
Menübefehl-Eigenschaften	Alle Einstellungen für einen Menübefehl einschließlich Plattform, Anzeigetitel, Tastaturbefehl und Aktion
Untermenü	Ein Menü, das aus einem anderen Menübefehl heraus eingeblendet wird
Tastaturbefehl	Auch als Kurzbefehl bezeichnet. Gibt die Tastenkombination an, die verwendet werden kann, anstatt den Menübefehl auszuwählen.

Begriff	Beschreibung
Schnellzugrifftaste (Windows)	Benutzer können ein Menü oder einen Menübefehl durch Drücken der Alt-Taste zusammen mit der entsprechend zugewiesenen Taste auswählen.
Aktion	Überschreibt die Aktion des Menübefehls, um ein angegebenes Script bzw. einen angegebenen Scriptschritt auszuführen
Befehl	Gibt an, welche Aufgabe auszuführen ist, z. B. das Löschen eines Datensatzes
Anzeigetitel	Der Text bzw. der Name, der in der Menüleiste oder dem Menü angezeigt wird, um ein Menü oder einen Menübefehl zu identifizieren
Trennzeichen	Eine Zeile in einem Menü, um Befehle in der Liste zu trennen oder zu gruppieren
Standard-FileMaker-Menüs	Ein Menüset, das alle nicht angepassten FileMaker-Standardmenüs enthält



Begriffe zu angepassten Menüs

Anpassen von Menüs

Sie können FileMaker Pro Advanced verwenden, um angepasste Menüs zu erstellen. Sie können:

- ein Menü erstellen oder ein vorhandenes Menü bearbeiten.
- ein Menü duplizieren oder löschen.
- Menübefehle hinzufügen, duplizieren und löschen.
- Eigenschaften für Menübefehle wie Anzeigetitel, Tastaturbefehl und Aktion angeben.

Hinweis Sie benötigen volle Zugriffsrechte, um Menüs anzupassen.

Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs

Sie können ein Menü erstellen, indem Sie mit einem leeren Menü beginnen oder eine Kopie eines Standard-FileMaker-Menüs bearbeiten.

Sie können ein Menü duplizieren, so dass Sie Änderungen vornehmen können, ohne das Original zu ändern, oder Menüs löschen, die Ihre Benutzer nicht benötigen.

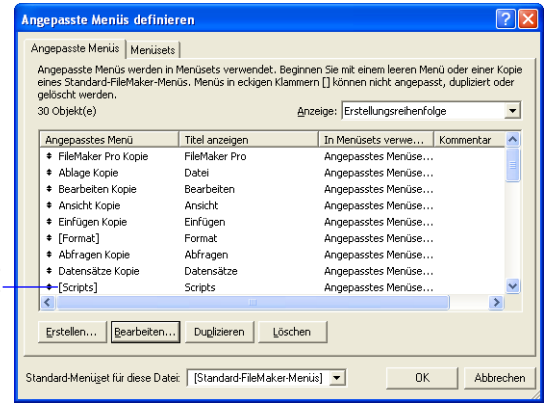
So duplizieren oder löschen Sie ein Menü:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs > Angepasste Menüs.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ durch und klicken Sie dann auf OK.

Für	Aktion
Duplizieren eines Menüs	Wählen Sie das Menü in der Liste aus und klicken Sie auf Duplizieren.
Löschen eines Menüs	Wählen Sie das Menü in der Liste aus und klicken Sie auf Löschen. **Wichtig** Wenn Sie ein Menü löschen, löschen Sie auch seine Menübefehle.

So erstellen oder bearbeiten Sie ein Menü:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs > Angepasste Menüs.



Register „Angepasste Menüs“ im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“

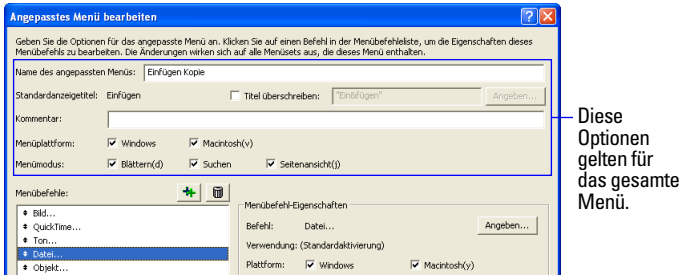
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ durch:

Für	Aktion
Erstellen eines Menüs	Klicken Sie auf Erstellen. Führen Sie im Dialogfeld „Angepasstes Menü erstellen“ eine der folgenden Aktionen durch und klicken Sie dann auf OK. ▪ Klicken Sie auf Mit einem leeren Menü beginnen. ▪ Klicken Sie auf Mit einem Standard-FileMaker-Menü beginnen und wählen Sie dann ein Menü aus der Liste aus. **Hinweis** Durch Drücken der Umschalttaste und Klicken auf „Erstellen“ erstellen Sie ein leeres Menü.
Bearbeiten eines vorhandenen Menüs	Wählen Sie das Menü in der Liste aus und klicken Sie auf Bearbeiten.

3. Geben Sie im Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“ die Optionen für das angepasste Menü an.

Für	Aktion
Eingabe des Menünamens	Geben Sie für Name des angepassten Menüs einen beschreibenden Namen für das Menü ein (bis zu 100 Zeichen). Dieser Name wird in der Liste Angepasstes Menü im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ angezeigt. Er wird nicht im Menü oder in der Menüleiste angezeigt.
Angeben des Titels, der in der Menüleiste angezeigt wird	Wählen Sie für Standardanzeigetitel die Option Titel überschreiben und geben Sie dann den Namen ein (bis zu 30.000 Zeichen). Wenn Sie eine Schnellzugrifftaste festlegen möchten (Windows), geben Sie vor dem Zeichen, das als Schnellzugrifftaste verwendet werden soll, ein kaufmännisches Und (&) ein. Geben Sie z. B. `&Datei` ein, um das Menü „Datei“ mit der Taste „D“ aufzurufen. Um den Menütitel vom Ergebnis einer Formel abhängig zu machen, klicken Sie auf Angeben und erstellen dann eine Formel im Dialogfeld „Formel angeben“. **Hinweis** Den Namen der Menüs Hilfe und FileMaker Pro können Sie nicht ändern.
Eingabe eines Kommentars im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“	Geben Sie einen Kommentar zu dem Menü ein (maximal 30.000 Zeichen).
Auswahl einer Plattform für ein Menü	Wählen Sie Windows, Macintosh oder beides. Ihr Menü wird für die ausgewählten Plattformen angezeigt.
Angeben, in welchen Modi das Menü angezeigt wird	Wählen Sie unter Menümodus, in welchen Modi das Menü angezeigt werden soll (Blättern, Suchen, Seitenansicht). Wenn Benutzer zwischen den Modi wechseln, ändert sich das Menüset, so dass nur die für den jeweiligen Modus angegebenen Menüs angezeigt werden.

4. Um Menübefehle hinzuzufügen oder zu bearbeiten, fahren Sie mit Schritt 3 im nächsten Abschnitt fort, „Erstellen und Bearbeiten von Menübefehlen“.



Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“

Erstellen und Bearbeiten von Menübefehlen

Nachdem Sie ein Menü erstellt haben, können Sie Menübefehle erstellen. Sie können auch Menübefehle erstellen oder bearbeiten, die Kopien der Standard-FileMaker-Menüs sind. Unter den Begriff Menübefehl fallen Befehle, Untermenüs und Trennzeichen. Sie können einen Menübefehl erstellen, der auf einem Standard-FileMaker-Befehl basiert, oder einen Menübefehl erstellen, der zunächst keinen zugeordneten Befehl besitzt.

Wenn Sie einen Menübefehl auf einen FileMaker-Befehl basieren, übernimmt dieser Menübefehl alle Eigenschaften dieses Befehls. Sie können Eigenschaften (Titel, Tastaturbefehl oder Aktion) überschreiben, um den Menübefehl anzupassen.

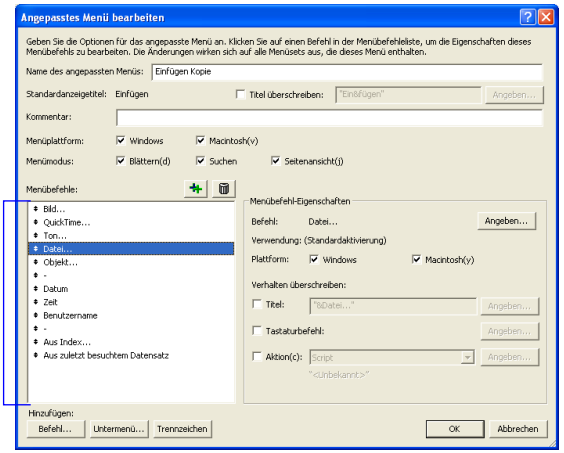
Wenn Sie einen Menübefehl erstellen, dem kein Befehl zugeordnet ist, wird ein Menübefehl ohne Titel in der Liste „Menübefehle“ des Dialogfelds „Angepasstes Menü bearbeiten“ angezeigt. Sie können dann die Eigenschaften des Menübefehls anpassen.

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs > Angepasste Menüs.

2. Wählen Sie im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ das Menü aus der Liste aus und klicken Sie auf Bearbeiten.

3. Geben Sie im Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“ an, welche Menübefehle im Menü enthalten sind:

Für	Aktion
Hinzufügen eines Befehls	Klicken Sie auf Befehl. Führen Sie im Dialogfeld „FileMaker-Befehl angeben“ eine der folgenden Aktionen durch und klicken Sie dann auf OK. ▪ Klicken Sie auf Kein Befehl zugewiesen. FileMaker Pro Advanced fügt der Menübefehlsliste einen Menübefehl ohne Titel hinzu. Sie müssen Eigenschaften für diesen Befehl angeben (siehe Schritt 4). ▪ Klicken Sie auf FileMaker-Befehl verwenden und wählen Sie dann einen Befehl aus der Liste aus. Der Befehl bestimmt die Aktion bzw. das Verhalten des Menübefehls. **Tipp** Durch Drücken der Umschalttaste und Klicken auf Befehl erstellen Sie einen Menübefehl ohne Titel.
Hinzufügen als Untermenü	Klicken Sie auf Untermenü, um dem aktuellen Menü die Befehle eines weiteren Menüs hinzuzufügen. Wählen Sie im Dialogfeld „Untermenü angeben“ das hinzuzufügende Menü aus und klicken Sie dann auf OK. **Hinweis** Sie können der Menüleiste bis zu 100 Menüs hinzufügen. Wenn Sie ein Menü hinzufügen, das sich selbst als Untermenü enthält, können Sie dieses Limit schnell erreichen.
Hinzufügen einer Trennzeichenlinie	Wählen Sie den Menübefehl in der Liste aus, unter dem die Trennzeichenlinie angezeigt werden soll, und klicken Sie dann auf Trennzeichen.
Duplizieren eines Menübefehls	Wählen Sie einen Menübefehl in der Liste aus und klicken Sie auf .
Löschen eines Menübefehls	Wählen Sie einen Menübefehl in der Liste aus und klicken Sie dann auf .

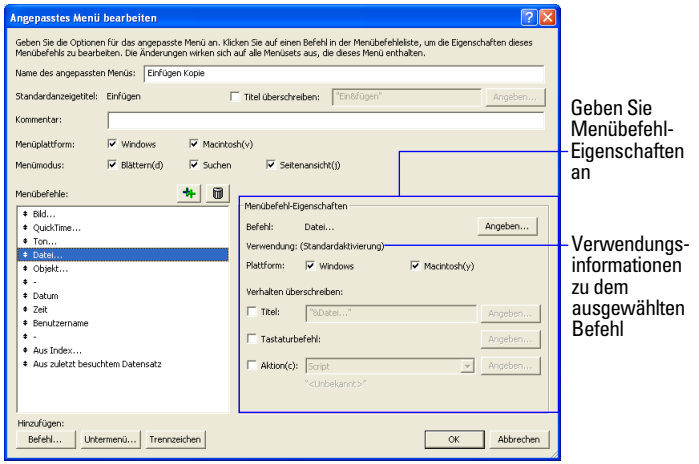


Die Befehle werden in der Reihenfolge der Befehle in dieser Liste im Menü angezeigt. Ziehen Sie einen Pfeil nach oben oder unten, um die Reihenfolge zu ändern.

Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“

4. Wählen Sie die einzelnen Menübefehle aus der Menübefehlsliste aus und geben Sie ihre Eigenschaften an.

Für	Aktion
Ändern eines Befehls für einen Menübefehl	Klicken Sie auf Angeben. Wählen Sie im Dialogfeld „FileMaker-Befehl angeben“ einen Befehl aus und klicken Sie dann auf OK.
Auswahl einer Plattform für einen Menübefehl	Wählen Sie Windows, Macintosh oder beides. Ihr Menübefehl wird für die ausgewählten Plattformen angezeigt. **Hinweis** Einige Befehle sind nur für eine Plattform gültig.
Ändern des Titels für einen Menübefehl	Wählen Sie Titel und geben Sie den Text ein. Um eine Schnellzugrifftaste anzugeben (Windows), geben Sie vor dem Zeichen, das als Schnellzugrifftaste verwendet werden soll, ein kaufmännisches Und (&) ein. Geben Sie z. B. `Ö&ffnen` ein, um den Menübefehl Öffnen mit dem Buchstaben „F“ aufzurufen. Um den Menütitel vom Ergebnis einer Formel abhängig zu machen, klicken Sie auf Angeben und erstellen dann eine Formel im Dialogfeld „Formel angeben“. **Hinweis** Menübefehle ohne Titel besitzen kein Markierungsfeld.
Definieren eines Tastaturbefehls für einen Menübefehl	Wählen Sie Tastaturbefehl. Geben Sie im Dialogfeld „Tastaturbefehl angeben“ die Tastenkombination ein und klicken Sie dann auf OK.
Ausführen eines Scripts oder Scriptschritts, wenn ein Benutzer einen Menübefehl auswählt	Wählen Sie Aktion, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus und klicken Sie dann auf OK. ▪ Wählen Sie Script. Wählen Sie im Dialogfeld „Scriptoptionen angeben“ ein Script aus und geben Sie die optionalen Scriptparameter bei Bedarf ein. ▪ Wählen Sie Scriptschritt. Wählen Sie im Dialogfeld „Scriptschritt angeben“ einen Schritt aus, geben Sie Optionen an und klicken Sie dann auf OK. **Hinweis** Menübefehle ohne Titel besitzen kein Markierungsfeld Aktion. **Tipp** Um das Verhalten eines aktuell laufenden Scripts zu beeinflussen (z. B. das Script anzuhalten, zu verlassen, fortzusetzen oder zu pausieren), wählen Sie Scriptschritt und verwenden den Scriptschritt „Script ausführen“. Weitere Informationen über Scripts und Scriptschritte finden Sie in der Hilfe.



Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“

Beachten Sie folgende Punkte:

- Um das Verhalten eines Befehls (Titel, Tastaturbefehl oder Aktion) zu überschreiben, müssen Sie das Markierungsfeld aktivieren. Wenn das Markierungsfeld nicht aktiviert ist, wird das ursprüngliche Befehlsverhalten beibehalten.

- Symbole in der Werkzeugleiste sind mit Menübefehlen verknüpft. Wenn Sie einen Menübefehl anpassen, der ein Werkzeugleistensymbol besitzt, passen Sie auch das Symbol an. Beispielsweise ist das Symbol „Neuer Datensatz“ mit dem Menübefehl „Neuer Datensatz“ verknüpft. Wenn Sie den Menübefehl „Neuer Datensatz“ anpassen, indem Sie ihn zu „Neuer Kontakt“ umbenennen und ein auszuführendes Script angeben, führt das Werkzeugleistensymbol das angepasste Script für „Neuer Kontakt“ aus und die QuickInfo für das Symbol zeigt Neuer Kontakt an. Der Verwendungsbereich des Dialogfelds „Angepasstes Menü bearbeiten“ zeigt an, dass Sie einen Menübefehl anpassen, der mit einem Werkzeugleistensymbol verknüpft ist.

- Kontextmenüs werden angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken (Windows) bzw. beim Klicken die Ctrl-Taste gedrückt halten (Mac OS). Wenn Sie einen Menübefehl anpassen, der einen Kontextmenübefehl besitzt, passen Sie auch das Verhalten des Kontextmenübefehls an.

- FileMaker Pro Advanced aktualisiert Menüs und Menübefehle, wenn eine Menüset-Änderung durch das Umschalten zwischen Modi, Fenstern oder Layouts angefordert wird oder ein Script ausgeführt wird, das ein ähnliches Ergebnis hat. Titel von Menüs und Menübefehlen, die auf Feldinhalten und Funktionen basieren, werden nur aktualisiert, wenn sich Menüsets ändern.

- Wenn Sie die gleichen Tastaturbefehle oder Schnellzugrifftasten für zwei Menübefehle vergeben, verwendet FileMaker das erste Auftreten in der Menüleiste (von rechts nach links und von oben nach unten).

- Wenn Sie ein kaufmännisches Und als Teil eines Menüs oder Menübefehls anzeigen möchten, müssen Sie es zweimal eingeben. Wenn ein Menütitel beispielsweise als „Datensätze & Reports“ angezeigt werden soll, geben Sie den Titel als `Datensätze && Reports` ein.

- Sie können Berechtigungen im Dialogfeld „Berechtigungen bearbeiten“ so ändern, dass sie steuern, welche Menübefehle aktiv sind.

  - Wenn Sie Verfügbare Menübefehle auf Nur Bearbeiten oder Minimum einstellen, werden auf FileMaker-Befehlen basierende Menübefehle je nach Einstellung aktiviert oder deaktiviert. Alle anderen Menübefehle einschließlich Befehlen mit angepassten Aktionen sind deaktiviert. Wenn Sie z. B. Nur Bearbeiten wählen, sind alle grundlegenden FileMaker-Bearbeitungsbefehle aktiviert, aber alle anderen Befehle (einschließlich Befehlen mit angepassten Aktionen) deaktiviert.

  - Wenn Sie Verfügbare Menübefehle auf Alle einstellen, sind alle Menübefehle normal aktiviert. Informationen über Zugriffsrechte finden Sie in der Hilfe.

- FileMaker verwendet Tastaturbefehle, die nicht in der Menüleiste angezeigt werden. Beispielsweise vergrößert (zoom) der Befehl-Option-Z ein Mac OS-Fenster. Zusätzlich gibt das Betriebssystem Tastaturbefehle vor. Beide Arten von Tastaturbefehlen überschreiben die von Ihnen im Dialogfeld „Tastaturbefehle angeben“ definierten Tastaturbefehle.
  - Windows- und Mac OS-Tastaturbefehle unterscheiden sich. Wenn Sie z. B. FileMaker Pro Advanced für Windows verwenden, um den Tastaturbefehl Strg+H zu definieren und dann die Datei in Mac OS öffnen, wird der Tastaturbefehl als Befehl-H zugewiesen. Dieser steht im Konflikt mit dem Mac OS-Tastaturbefehl, um eine offene Anwendung auszublenden. Der Tastaturbefehl arbeitet unter Windows wie erwartet, unter Mac OS aber überschreibt das Betriebssystem den angepassten Tastaturbefehl.
  - Testen Sie angepasste Tastaturbefehle auf beiden Plattformen. Weitere Informationen zu Tastaturbefehlen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- Mac OS: Sie können Tastaturbefehle für Anwendungen über die Mac OS X-Systemeinstellung Tastatur & Maus zuordnen. Wenn Sie einen Tastaturbefehl für ein FileMaker Pro-Menü in den Systemeinstellungen definieren, wird er der Standardtastaturbefehl für den Menübefehl in den angepassten Menüs einschließlich des Menüsets „Standard-FileMaker-Menüs“. Dieser Menübefehl ist immer im Menü vorhanden und Benutzer können den Tastaturbefehl nicht ändern, indem sie Änderungen in den Dialogfeldern für angepasste Menüs vornehmen.

Anpassen von Menüsets

Sie können angepasste Menüsets erstellen, die die von Ihnen benötigten Menüs enthalten. Sie können dann ein Menüset für die Datei und für einzelne Layouts angeben.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Mac OS: Wenn Sie kein Menü „Hilfe“ in Ihr Menüset aufnehmen, zeigt das Betriebssystem ein leeres Menü „Hilfe“ an. Sie können dieses Menü weder entfernen noch seine Position in der Menüleiste oder seinen Titel ändern.
- Mac OS: Das Menü „FileMaker Pro“ wird nach dem Apple-Menü angezeigt. Sie können die Menübefehle „Beenden“ und „Einstellungen“ nicht anpassen. Sie können nur die Menübefehle „Über FileMaker Pro“ und „Sharing“ anpassen.
- Windows: Der Menübefehl „Beenden“ wird am Ende des ersten nicht gesperrten (änderbaren) Menüs angehängt. Sie können den Menübefehl „Beenden“ nicht anpassen.

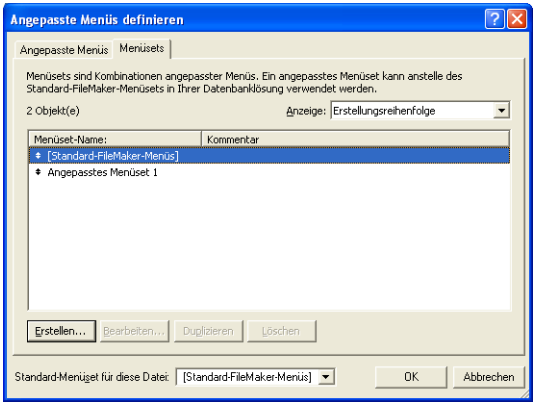
Erstellen und Bearbeiten von Menüsets

Sie können ein neues Menüset erstellen oder ein bestehendes Menüset bearbeiten oder duplizieren. Sie können auch ein nicht mehr benötigtes Menüset löschen.

Wichtig Durch Duplizieren eines angepassten Menüsets wird eine Kopie des Menüsets erstellt und auf die gleichen angepassten Menüs verwiesen wie im Original-Menüset. Die angepassten Menüs selbst werden nicht dupliziert. Wenn Sie einen Menübefehl ändern, ändern Sie das Menü für alle Menüsets, in denen das Menü enthalten ist.

So erstellen oder bearbeiten Sie Menüsets:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs > Menüsets.



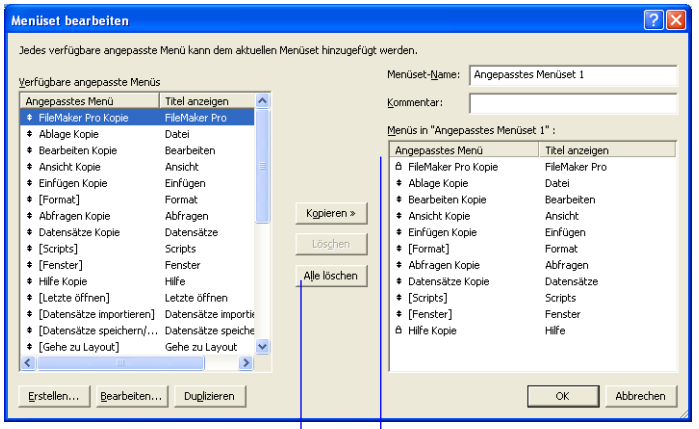
Register „Menüsets“ im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“

2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ durch:

Für	Aktion
Erstellen eines Menüsets	Klicken Sie auf Erstellen.
Bearbeiten eines vorhandenen Menüsets	Wählen Sie das Menüset in der Liste aus und klicken Sie auf Bearbeiten.

3. Gehen Sie im Dialogfeld „Menüset bearbeiten“ wie folgt vor:

Für	Aktion
Angeben des Menüset-Namens	Geben Sie für Menüset-Name einen beschreibenden Namen für das Menüset ein (bis zu 100 Zeichen). Dieser Name wird in der Liste im Register Menüsets im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ angezeigt.
Eingabe eines Kommentars im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ (Register „Menüsets“)	Geben Sie einen Kommentar zu dem Menüset ein (maximal 30.000 Zeichen).



Klicken Sie hier, um alle Menüs aus dem Menüset zu entfernen.

Die Menüs werden in der Reihenfolge der Menüs in dieser Liste in der Menüleiste angezeigt. Ziehen Sie einen Pfeil nach oben oder unten, um die Reihenfolge zu ändern.

Dialogfeld „Menüset bearbeiten“

4. Geben Sie an, welche Menüs Sie in das Menüset aufnehmen möchten, und klicken Sie auf OK.

Für	Aktion
Hinzufügen eines Menüs zum Menüset	▪ Wählen Sie das Menü aus der Liste „Verfügbare angepasste Menüs“ aus und klicken Sie auf Kopieren. ▪ Doppelklicken Sie auf das Menü in der Liste „Verfügbare angepasste Menüs“.
Entfernen eines Menüs aus dem Menüset	Wählen Sie das aus dem Menüset zu entfernende Menü aus und klicken Sie auf Löschen.
Erstellen eines Menüs	Klicken Sie auf „Erstellen“ und gehen Sie vor wie beschrieben unter „Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs“ auf Seite 27. **Hinweis** Durch Drücken der Umschalttaste und Klicken auf Erstellen erstellen Sie ein leeres Menü.
Duplizieren eines Menüs	Wählen Sie das Menü in der Liste aus und klicken Sie auf Duplizieren.
Bearbeiten eines Menüs	Wählen Sie das Menü aus und klicken Sie dann auf Bearbeiten. Bearbeiten Sie das Menü im Dialogfeld „Angepasstes Menü bearbeiten“ und klicken Sie dann auf OK. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs“ auf Seite 27.

So duplizieren oder löschen Sie ein Menüset:

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs > Menüsets.

2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“ durch und klicken Sie auf OK.

Für	Aktion
Duplizieren eines Menüsets	Wählen Sie das Menüset in der Liste aus und klicken Sie dann auf Duplizieren.
Löschen eines Menüsets	Wählen Sie das Menüset in der Liste aus und klicken Sie dann auf Löschen.

Installieren von Menüsets

Wenn Sie die Menüsets erstellt haben, müssen Sie Optionen für ihre Installation angeben. Sie können:

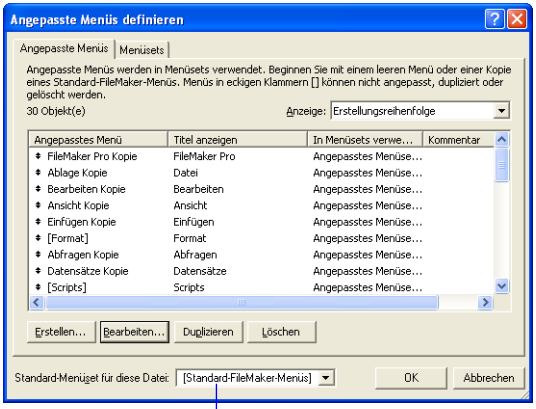
- ein Standard-Menüset für eine Datei angeben.
- Menüsets für einzelne Layouts angeben.
- Scripts erstellen, die Menüsets ändern.
- Menüs innerhalb des Menüsets angeben, um je nach Modus angezeigt zu werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs“ auf Seite 27.
- Menüsets mithilfe des FileMaker Pro Advanced-Menüs „Werkzeuge“ umschalten.

Angeben eines angepassten Standard-Menüsets

Sie können ein Standard-Menüset für alle Layouts in einer Datei angeben.

1. Wählen Sie Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Angepasste Menüs.

2. Wählen Sie für Standard-Menüset für diese Datei ein Menüset.



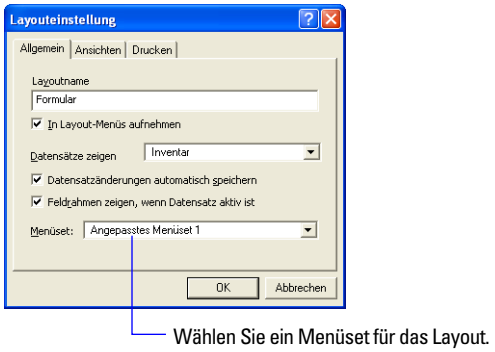
Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“

Angeben von Menüsets für einzelne Layouts

Sie können unterschiedliche Menüsets für einzelne Layouts angeben.

1. Wählen Sie im Layoutmodus Layouts > Layouteinstellung > Allgemein.

2. Wählen Sie für Menüset ein Menüset aus und klicken Sie dann auf OK.



Dialogfeld „Layouteinstellung“

Beachten Sie folgende Punkte:

- Wenn Sie ein anderes Menüset als [Dateistandard] wählen, überschreibt dieses Menüset die Auswahl im Dialogfeld „Angepasste Menüs definieren“, wenn das Layout angezeigt wird.
- Wählen Sie im Layoutmodus Layouts > Layoutreihenfolge, um das Dialogfeld „Layoutreihenfolge“ anzuzeigen und die für die einzelnen Layouts zugewiesenen Menüsets zu prüfen.

Erstellen von Scripts für die Änderung von Menüsets

Sie können Scripts erstellen, die Menüsets abhängig von Bedingungen ändern, die Sie angeben. Weitere Informationen über Scripts und den Scriptschritt „Menüset installieren“ finden Sie in der Hilfe.

Sie können Hole (AngepasstesMenüsetName) verwenden, um den Namen des aktiven angepassten Menüsets abzufragen. Ferner können Sie die Funktion Hole(Letzte FehlerNr) verwenden, um auf fehlende Menüsets zu prüfen. Prüfen Sie den Status der Funktion Hole(Letzte FehlerNr), nachdem Sie den Scriptschritt „Menüset installieren“ ausgeführt haben. Wenn ein Menüset fehlt, gibt die Funktion Fehler 115 zurück. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

Testen von Menüsets

Testen Sie alle Menüs und Menübefehle auf beiden Plattformen für jedes Benutzerkonto, bevor Sie eine Datenbank mit angepassten Menüs vertreiben. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Menüs und Menübefehle verfügbar sind, so dass Benutzer ihre Aufgaben ausführen können. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer stets auf das Menü „Ansicht“ zugreifen können, oder stellen Sie eine Methode (wie Tasten) zur Verfügung, um zwischen Blättern-, Suchen- und Seitenansichtsmodus umzuschalten.

Sie können auch den Datenbank-Design-Report prüfen, um Konflikte bei Tastaturbefehlen und Schnellzugrifftasten festzustellen.

In FileMaker Pro Advanced können Sie mithilfe des Menüs „Werkzeuge“, das der Menüleiste stets hinzugefügt wird, Menüsets temporär umschalten oder die Standard-FileMaker-Menüs wiederherstellen:

1. Wählen Sie Werkzeuge > Angepasste Menüs.
2. Wählen Sie das gewünschte Menüset aus.

Wenn Sie FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced verwenden, können Sie feststellen, ob angepasste Menüs installiert sind:

- Windows: Wählen Sie Hilfe > Über FileMaker Pro und klicken Sie dann auf Info.
- Mac OS: Wählen Sie FileMaker Pro > Über FileMaker Pro und klicken Sie dann auf Info.

Wenn angepasste Menüs installiert sind, zeigt das Dialogfeld Angepasste Menüs aktiv an.

Verwenden angepasster Über-, Hilfe- und Script-Menüs aus früheren Versionen

In früheren Versionen von FileMaker Developer konnten Benutzer die Hilfe-, Über- und Script-Menüs für Runtime-Lösungen anpassen. Dies waren die einzigen veränderbaren Menüs.

Wenn Sie FileMaker Pro Advanced verwenden, um eine mit FileMaker Developer erstellte Runtime-Lösung zu öffnen,werden angepasste Über-, Hilfe- und Script-Menüs als Teil des Menüsets „Standard-FileMaker-Menüs“ angezeigt. Sie können sie nicht ändern. „Angepasstes Menüset 1“ ist eine Kopie der FileMaker Pro Advanced-Standardmenüs.

Kapitel 4
Erstellen eigener Layout-Präsentationsstile

In FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced werden eine Vielzahl von Layout-Präsentationsstilen verwendet, um die Farben, Muster, Schriftarten und Rahmen von Text, Feldern und Bereichen in einem neuen Layout zu beschreiben.

Ein Präsentationsstil ist ein Extensible Markup Language (XML)-Dokument, das in einem Texteditor (wie Notepad für Windows oder BBEdit für Mac OS X) oder einem XML-Editor (wie XML SPY oder XMetaL) gelesen und bearbeitet werden kann. Sie können einen bestehenden Präsentationsstil anpassen oder einen eigenen erstellen und dann mit dem „Assistent für neues Layout“ den betreffenden Präsentationsstil zuweisen, wenn Sie Layouts für Ihre Datenbanken erstellen. Nachdem Sie das Layout erstellt haben, können Sie im Layoutmodus Attribute des Präsentationsstils ändern. Es ist jedoch nicht möglich, einem bestehenden Layout einen Präsentationsstil zuzuweisen.

Hinweis Ein FileMaker-Präsentationsstil ist kein Stylesheet und enthält keine Positionierungsangaben für die Objekte in einem Layout.

Weitere Informationen über:

- das Verwenden von Layout-Präsentationsstilen und das Entwerfen von Layouts finden Sie in der Hilfe.
- XML und seine Einsatzmöglichkeiten finden Sie unter www.filemaker.com/xml.
- das Veröffentlichen Ihrer Datenbank im Web in XML-Format finden Sie im PDF-Handbuch *FileMaker Instant Web Publishing-Handbuch*.

Erstellen Sie Präsentationsstile, um Text und Hintergrundfüllungen in Layoutbereichen, Feldern und Feldbeschriftungen automatisch verschiedene Stile zuzuweisen

Ändern von FileMaker Pro-Layout-Präsentationsstilen

FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced enthalten Präsentationsstildateien, die verändert werden können. Eine Präsentationsstildatei besteht aus mehr als einem Präsentationsstil. Zum Beispiel enthält die Datei Blue_gold.fth zwei Präsentationsstile: „Blau und Gelb Bildschirm“ (für die Bildschirmanzeige) und „Blau und Gelb Druck“ (für die Druckausgabe).

Wichtig Die XML-Datei für einen Layout-Präsentationsstil muss korrekt aufgebaut und syntaktisch korrekt sein. Weitere Informationen finden Sie unter „Anforderungen für Präsentationsstildateien“ auf Seite 40 und „Überprüfen der Präsentationsstildateien auf Fehler“ auf Seite 48.

So ändern Sie einen Präsentationsstil:

1. Erstellen Sie eine Kopie der Präsentationsstildateien im Ordner „Themes“.

Windows: FileMaker Pro 8 Advanced\Extensions\German\Themes\

oder

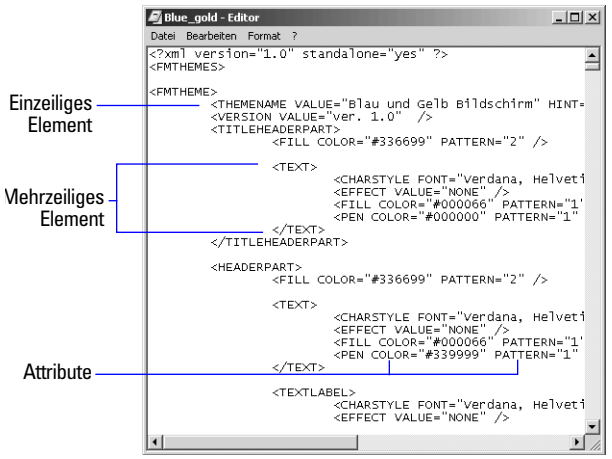
Mac OS X: FileMaker Pro 8 Advanced/ FileMaker Pro 8 Advanced.app/Contents/Resources/German.lproj/Themes/

Wichtig Die Anzahl der Präsentationsstildateien ist auf 50 begrenzt.

2. Benennen Sie die Kopie um und hängen Sie die Dateinamenerweiterung .fth an den neuen Dateinamen an.

Belassen Sie die neue Datei im Ordner „Themes“. Der „Assistent für neues Layout“ zeigt nur dann eine Präsentationsstiloption an, wenn sich die Präsentationsstildatei im Ordner „Themes“ befindet und die Datei die Dateinamenerweiterung .fth aufweist.

3. Öffnen Sie die Präsentationsstildatei in einem Texteditor.



4. Ändern Sie den Namen eines Präsentationsstils, indem Sie den Wert des Elements THEMENAME durch einen neuen Namen ersetzen.

```
<THEMENAME VALUE="Rotweißer Bildschirm" />
```

Hinweis Wenn Ihr THEMENAME-Wert Zeichen des oberen ASCII-Bereichs enthält, können Sie mit dem Attribut HINT sicherstellen, dass der Präsentationsstilname sowohl auf der Windows- als auch auf der Mac OS X-Plattform angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Gültige Werte für Themenattribute“ auf Seite 44.

5. Ändern Sie die Werte der anderen Elemente und Attribute.

Wenn Sie beispielsweise in einem Layout die Hintergrundfarbe des Datenbereichs zu Hellrot ändern möchten, ändern Sie den Hexadezimalwert (Hex) der Farbe zu #9933CC:

```
<BODYPART>
    <FILL COLOR = "#9933CC" PATTERN = "2" />
```

Entsprechende Richtlinien finden Sie in der Tabelle unter „Gültige Werte für Themenattribute“ auf Seite 44 und „Verwenden von Werten für Muster und Farben“ auf Seite 47.

6. Entfernen Sie alle Elemente, die Sie nicht angeben möchten.

Entfernen Sie das gesamte einzeilige oder mehrzeilige Element einschließlich der Start- und End-Tags. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen von Elementen aus einer Präsentationsstildatei“ auf Seite 41.

7. Blättern Sie nach unten zum nächsten FMTHEME-Element und wiederholen Sie diese Schritte, um den Wert von THEMENAME und anderen Elementen wie gewünscht zu ändern.

8. Speichern Sie die Datei im Textformat mit der Dateinamenerweiterung „.fth“ im Ordner „Themes“ (im Ordner „FileMaker Pro 8 Advanced“).

Jeder neue Wert für THEMENAME wird im „Assistent für neues Layout“ als Layout-Präsentationsstil angezeigt.

9. Wählen Sie in FileMaker Pro Advanced Layouts > Assistent für neues Layout, um Ihren Präsentationsstil zuzuweisen.

Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Die dritte Karte zeigt Ihnen eine Liste der Präsentationsstile, die zur Auswahl stehen.

Die Namen Ihrer eigenen Präsentationsstile werden als Optionen im „Assistent für neues Layout“ angezeigt.

Wenn die neuen Präsentationsstile nicht im „Assistent für neues Layout“ angezeigt werden, ist möglicherweise ein Syntaxfehler aufgetreten. Weitere Informationen finden Sie unter „Überprüfen der Präsentationsstildateien auf Fehler“ auf Seite 48.

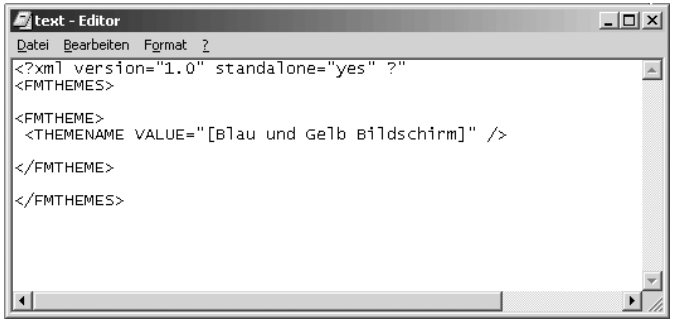
Anforderungen für Präsentationsstildateien

FileMaker Pro Advanced-Layout-Präsentationsstile sind in einem XML-Dokument beschrieben, das im Textformat gesichert ist. Jede Textdatei muss die Dateinamenerweiterung „.fth“ besitzen und sich im Ordner „Themes“ (im Ordner „FileMaker Pro Advanced“) befinden.

XML ähnelt in vielen Beziehungen HTML. Im Gegensatz zu HTML muss jedoch die XML-Datei für Layout-Präsentationsstile richtig aufgebaut sein und syntaktisch korrekt sein. Ein fehlendes obligatorisches Element oder Attribut oder nicht zusammenpassende Start- und End-Tags machen das Dokument unbrauchbar und FileMaker Pro Advanced kann die XML nicht parsen oder das Thema im „Assistent für neues Layout“ nicht anzeigen.

XML-Elemente für Präsentationsstile – Minimum

Jede Präsentationsstildatei muss mit einer Anweisung zur Verarbeitung eines XML-Dokuments beginnen, durch die die Datei als XML-Dokument gemäß der XML 1.0-Spezifikation deklariert wird. Zusätzlich muss ein XML-Dokument für einen Layout-Präsentationsstil die Start- und End-Tags <FMTHEMES> und </FMTHEMES> für die Datei enthalten. Dieses FMTHEMES-Wurzel-Element kann eines oder mehrere FMTHEME-Elemente enthalten.



Minimale Elemente für eine Präsentationsstildatei

Die Speicherung aller Präsentationsstile (FMTHEME-Elemente) in einer Datei ist sinnvoll, wenn Sie die Anzeige der Präsentationsstile im „Assistent für neues Layout“ organisieren möchten. Die Reihenfolge, in der FMTHEME-Elemente in der Datei aufgeführt sind, bestimmt die Reihenfolge, in der die THEMENAME-Werte angezeigt werden.

Hinweis Werte für das Element THEMENAME können alle Zeichen aus dem ASCII-Zeichensatz enthalten. Wenn Sie Ihre Präsentationsstile jedoch mit einem XML-Editor erstellen oder die Präsentationsstile auf anderen Plattformen verwenden möchten, sind bestimmte Maßnahmen erforderlich.

Ein XML-Editor erwartet, dass diese Zeichen als Zeichen-Entitäten kodiert sind:

Zeichen	Codiert als
Kaufmännisches Und (&)	&
Kleiner als (<)	<
Größer als (>)	>
Apostroph (‘)	'
Anführungszeichen (“)	"

Wird das Zeichen anstelle der Zeichenentität verwendet, tritt im XML-Editor ein Fehler auf. FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced interpretieren Zeichenentitäten jedoch nicht neu. Werte im THEMENAME-Element werden exakt wie eingegeben angezeigt. Sie können dieses Problem vermeiden, indem Sie Ihre Präsentationsstile mit einem Texteditor erstellen oder einfach den Fehler im XML-Editor ignorieren. Ihre Präsentationsstilnamen werden im „Assistent für neues Layout“ exakt so angezeigt, wie sie eingegeben wurden.

Wenn Sie beabsichtigen, Ihre Präsentationsstile unter Windows und Mac OS X zu verwenden, können Sie mit dem Attribut HINT sicherstellen, dass Zeichen des oberen ASCII-Bereichs (z. B. das Akzent-Zeichen) auf beiden Plattformen korrekt dargestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Gültige Werte für Themenattribute“ auf Seite 44.

Entfernen von Elementen aus einer Präsentationsstildatei

Präsentationsstildateien enthalten mehrzeilige Elemente für Felder, Feldbeschriftungen, Text und jeden Bereich in einem Layout. Jedes dieser Elemente enthält weitere mehrzeilige und einzeilige Elemente. Sie können jedes Element entfernen, vorausgesetzt Sie entfernen das gesamte Element, d. h. alles, was sich innerhalb der Start- und End-Tags des Elements befindet, und die Start- und End-Tags selbst.

FileMaker Pro Advanced verwendet für alle entfernten Elemente Standardwerte. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von Standardwerten für Präsentationsstile“ auf Seite 47.

Ein einzeiliges Element, z. B. das Element PEN, beginnt mit <PEN und endet mit /> in einer einzigen Zeile:

```
<PEN COLOR="#000066" PATTERN="2" SIZE="0" />
```

Ein mehrzeiliges Element hat Start- und End-Tags in unterschiedlichen Zeilen:

```
<BORDER>
</BORDER>
```

Wenn Sie ein mehrzeiliges Element entfernen möchten, löschen Sie die Start- und End-Tags und alle Elemente dazwischen. Um z. B. ein mehrzeiliges BORDER-Element in der Datei „Blue_gold.fth“ zu entfernen, löschen Sie alle drei Zeilen:

```
<BORDER>
    <PEN COLOR="#000000" PATTERN="2" SIZE="1" />
</BORDER>
```

XML-Elemente für Layoutbereiche

Zur Beschreibung der Bereiche eines Layouts kann ein FMTHEME-Element die folgenden mehrzeiligen Elemente enthalten. Jedes Layoutbereichelement enthält weitere Elemente zur Beschreibung von Hintergrundfüllung, Text, Feldbeschriftungen und Feldern im Layoutbereich.

Elemente für Layoutbereiche können in einem FMTHEME-Element im XML-Dokument in jeder beliebigen Reihenfolge aufgelistet werden. Wenn jedoch zwei identische Elemente aufgelistet werden (z. B. zwei BODYPART-Elemente), verwendet FileMaker Pro Advanced nur die Attribute des letzten BODYPART-Elements in der Liste.

Dieses mehrzeilige Element beschreibt	diesen Layoutbereich
<TITLEHEADERPART> </TITLEHEADERPART>	Kopf 1. Seite – wird nur einmal am Anfang der ersten Bildschirmanzeige bzw. der ersten Seite angezeigt.
<HEADERPART> </HEADERPART>	Kopfbereich – wird am Anfang der ersten Bildschirmanzeige oder Seite angezeigt (außer auf der ersten, wenn ein Bereich „Kopf 1. Seite“ vorhanden ist).
<LEADGRANDSUMPART> </LEADGRANDSUMPART>	Vorangestelltes Gesamtergebnis – am Anfang eines Berichts wird ein Auswertungsfeld für alle Datensätze in der Ergebnismenge angezeigt. Pro Layout ist nur ein vorangestellter Gesamtergebnisbereich möglich.
<LEADSUBSUMPART> </LEADSUBSUMPART>	Vorangestelltes Zwischenergebnis – oberhalb des Datenbereichs wird ein Auswertungsfeld für eine Datensatzgruppe angezeigt, die nach dem Gruppierfeld sortiert ist. Sie können bis zu neun vorangestellte Zwischenergebnisbereiche anlegen. Jedes LEADSUBSUMPART-Element muss ein PARTNUMBER-Element enthalten, um es von anderen Elementen zu unterscheiden.

Dieses mehrzeilige Element beschreibt	diesen Layoutbereich
<BODYPART> </BODYPART>	Datenbereich – wird in der Mitte des Bildschirms bzw. der Seite angezeigt. Ein Layout kann nur einen Datenbereich besitzen.
<TRAILSUBSUMPART> </TRAILSUBSUMPART>	Nachgestelltes Zwischenergebnis – unterhalb des Datenbereichs wird ein Auswertungsfeld für eine Datensatzgruppe angezeigt, die nach dem Gruppierfeld sortiert ist. Sie können bis zu neun nachgestellte Zwischenergebnisbereiche anlegen. Jedes TRAILSUBSUMPART-Element muss ein PARTNUMBER-Element enthalten, um es von anderen Elementen zu unterscheiden.
<TRAILGRANDSUMPART> </TRAILGRANDSUMPART>	Nachgestelltes Gesamtergebnis – am Ende eines Berichts wird ein Auswertungsfeld für alle Datensätze in der Ergebnismenge angezeigt. Pro Layout ist nur ein nachgestellter Gesamtergebnisbereich möglich.
<FOOTERPART> </FOOTERPART>	Fußbereich – wird am Ende jeder Bildschirmanzeige oder Seite angezeigt (außer auf der ersten, wenn ein Bereich „Fuß 1. Seite“ vorhanden ist).
<TITLEFOOTPART> </TITLEFOOTPART>	Fuß 1. Seite – wird nur einmal am Ende der ersten Bildschirmanzeige oder Seite angezeigt.

Hinweis Obwohl ein Präsentationsstil jeden Layoutbereich beschreiben kann, bestimmt der Layouttyp, den Sie im „Assistent für neues Layout“ festlegen, welche Bereiche in Ihrem neuen Layout oder Bericht angezeigt werden.

Informationen zu Layoutbereichen finden Sie in der Hilfe.

XML-Elemente für Text

Jedes Layoutbereichselement kann die Elemente FIELD, TEXTLABEL und TEXT enthalten, mit denen die Eigenschaften von Text oder Daten im Bereich beschrieben werden.

Das Element FIELD beschreibt Text (Daten) in Feldern und Feldrahmen. Das Element TEXTLABEL wird für Feldbeschriftungstexte verwendet. Feldnamen werden im Datenbereich eines Layouts oder in anderen Bereichen, z. B. im Kopfbereich von Listenberichten, angezeigt. Das Element TEXT beschreibt den gesamten anderen Text in einem Layoutbereich, z. B. den Titeltext im Kopfbereich.

XML-Elemente und ihre Präsentationsstilattribute

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die von FileMaker Pro Advanced unterstützten mehr- und einzeiligen XML-Elemente in einem Layout-Präsentationsstile-Dokument. (Unbekannte Elemente werden von FileMaker Pro Advanced ignoriert.)

Tabelle der mehrzeiligen Elemente

Diese mehrzeiligen Elemente	können folgende Elemente enthalten
FMTHEMES (erforderlich)	FMTHEME Das FMTHEMES-Wurzel-Element kann mehrere FMTHEME-Elemente enthalten.
FMTHEME (erforderlich)	VERSION THEMENAME (erforderlich) THEMEDEFAULT Ein beliebiges oder alle Layoutbereich-Elemente

Diese mehrzeiligen Elemente	können folgende Elemente enthalten
TITLEHEADERPART	FILL
HEADERPART	FIELD
LEADGRANDSUMPART	TEXT
BODYPART	TEXTLABEL
TRAILGRANDSUMPART	
FOOTERPART	
TITLEFOOTPART	
LEADSUBSUMPART	FILL
TRAILSUBSUMPART	FIELD
	PARTNUMBER
	TEXT
	TEXTLABEL
FIELD	BASELINE
(Text/Daten in einem Feld)	BORDER
	CHARSTYLE
	EFFECT
	FILL
TEXT	CHARSTYLE
(Text in einem Bereich, außer Feldbeschriftungen oder Felddaten)	EFFECT
	FILL
	PEN
TEXTLABEL	CHARSTYLE
(Text in einer Feldbeschriftung)	EFFECT
	FILL
	PEN
BASELINE	ONOFF
(Unterstreichen von Felddaten)	PEN
BORDER	PEN
(Feldrahmen)	SIDES

Die Elemente BORDER und EFFECT verwenden die gleiche Linienstärke. Wenn sie gemeinsam verwendet werden, gilt der für BORDER festgelegte Linienstärkenwert auch für die EFFECT-Stärke. Der Linienstärkewert muss größer als null sein, um einen Effekt oder Rahmen sichtbar zu machen.

Tabelle der einzeiligen Elemente

Die folgende Tabelle beschreibt die korrekte Syntax für alle einzeiligen Elemente und ihre Attribute. Beispiele für Attributwerte sind fett gedruckt. Eine Liste der zulässigen Werte für diese Attribute finden Sie im nächsten Abschnitt unter „Gültige Werte für Themenattribute“.

Diese einzeiligen Elemente	müssen die folgenden Attribute enthalten
CHARSTYLE	COLOR
	FONT
	SIZE
	STYLE
	Syntaxbeispiel:
	<CHARSTYLE FONT="**Verdana, Helvetica, Arial**" SIZE="**18**" STYLE="**BOLD, ITALIC**" COLOR="**#FFFFFF**" />
EFFECT	<EFFECT VALUE="**EMBOSS**" />
FILL	COLOR
	PATTERN
	Syntaxbeispiel:
	<FILL COLOR= "**#000066**" PATTERN= "**2**" />
ONOFF	<ONOFF VALUE="**OFF**" />
PARTNUMBER	<PARTNUMBER VALUE="**0**" />

Diese einzeiligen Elemente	müssen die folgenden Attribute enthalten
PEN	COLOR PATTERN SIZE *Syntaxbeispiel:* <PEN COLOR="**#000066**" PATTERN="**2**" SIZE="**0**" />
SIDES	<SIDES VALUE="**BOTTOM**" />
THEMENAME	HINT (optional) VALUE *Syntaxbeispiele:* <THEMENAME VALUE="**Farngrün Druck**" /> <THEMENAME HINT="**MAC**" VALUE="**Grün Druck**" />
THEMEDEFAULT	VALUE *Syntaxbeispiel:* <THEMEDEFAULT VALUE="**CURRENT**"/> Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen von Standardwerten für Präsentationsstile“ auf Seite 47.
VERSION	VALUE *Syntaxbeispiel:* <VERSION VALUE="**Ver. 1.0**"/> Das Element VERSION wird von FileMaker Pro Advanced derzeit noch nicht unterstützt, möglicherweise aber in künftigen Versionen.

Gültige Werte für Themenattribute

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Attributwerte, die FileMaker Pro Advanced in einem Layout-Präsentationsstil unterstützt. Werte müssen in Anführungszeichen („ “) angegeben werden. Wenn ein Anführungszeichen fehlt, kann FileMaker Pro Advanced kein XML-Parsing durchführen und den Präsentationsstil nicht im „Assistent für neues Layout“ anzeigen.

Dieses Attribut	beschreibt die folgenden Eigenschaften	und kann diese Werte enthalten
COLOR	Hex-Werte für RGB-Farben für Hintergrundfüllungen, Text und Rahmen in Layoutbereichen, Felder, Textblöcke und Feldbeschriftungen Um eine Farbe anzuzeigen, darf das PATTERN-Attribut nicht auf „1“ (entspricht transparent) gesetzt sein. FileMaker Pro Advanced-Präsentationsstile verwenden websichere Palettenfarben, um sicherzustellen, dass die Farbe auf allen Computern gleich dargestellt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Werten für Muster und Farben“ auf Seite 47.	COLOR = "#FFFFFF" COLOR = "#33FF00" COLOR = "#CC9966" Oder jeder beliebige 6-stellige Hex-Wert (eine Kombination aus den Zahlen 0-9 oder den Buchstaben A-F), dem das Nummernzeichen (#) vorangestellt ist.

Dieses Attribut	beschreibt die folgenden Eigenschaften	und kann diese Werte enthalten
EFFECT	Relief-, Gravur- oder Schlagschatten-3D-Effekte für ein Feld, Text oder eine Feldbeschriftung. Wird dieses Attribut in Verbindung mit einem Feldrahmen verwendet, ist die Linienstärke des Effekts identisch mit der Linienstärke des Rahmens. Der Linienstärke-Wert muss größer als null sein, um den Effekt oder den Rahmen sichtbar zu machen.	VALUE = "EMBOSS" VALUE = "ENGRAVE" VALUE = "DROPSHADOW" VALUE = "NONE"
FONT	Der Name der Schrift. Es können mehrere Schriftnamen durch Komma getrennt angegeben werden. Im Layout wird die erste Schrift verwendet, die auf dem Computer eines Anwenders verfügbar ist. **Hinweis** Schriftwerte unterscheiden zwischen Groß- und Kleinschreibung und müssen im Satzstil mit Großbuchstaben am Anfang eingegeben werden.	FONT = "Times New Roman" FONT = "Geneva" FONT = "New York, Times, Helvetica, Arial" Oder jede andere verfügbare Schrift. (Wählen Sie in FileMaker Pro Advanced Format > Schrift, um die verfügbaren Schriften anzuzeigen.)
HINT	Der Name der Plattform, auf der der Präsentationsstil und der Zeichensatz bearbeitet wird. Dieses Attribut stellt sicher, dass alle Zeichen des oberen ASCII-Bereichs im THEMENAME-Wert (z. B. ein Akzent über einem Buchstaben im Präsentationsstilnamen) in FileMaker Pro Advanced sowohl unter Windows als auch unter Mac OS X angezeigt werden. Japanische Zeichen werden unterstützt, wenn SHIFTJIS angegeben ist.	HINT = "WIN" HINT = "MAC" HINT = "WIN/ROMAN" HINT = "MAC/ROMAN" HINT = "WIN/SHIFTJIS" HINT = "MAC/SHIFTJIS"
ONOFF	Ob ein Feldrahmen angezeigt wird oder nicht.	VALUE ="ON" VALUE ="OFF""
PARTNUMBER	Unterscheiden zwischen voran- und nachgestellten Bereichen für Zwischenergebnisse in einem Layout. Dieses Attribut wird in allen anderen Bereichen ignoriert. FileMaker Pro Advanced unterstützt die Werte 0-9, andere Werte werden ignoriert.	VALUE ="0" VALUE ="1" VALUE ="2" VALUE ="3" VALUE ="4" VALUE ="5" VALUE ="6" VALUE ="7" VALUE ="8" VALUE ="9"

Dieses Attribut	beschreibt die folgenden Eigenschaften	und kann diese Werte enthalten
PATTERN	Eines von 64 gültigen Mustern aus der Füllmusterpalette von FileMaker Pro Advanced. Verwendet für Hintergrundfüllungen in Layoutbereichen, Feldern, Text und Feldbeschriftungen sowie für Feldrahmen, Feldbeschriftungen und Text. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden von Werten für Muster und Farben“ auf Seite 47.	PATTERN = "1" PATTERN = "47" PATTERN = "64" PATTERN = "NONE" PATTERN = "SOLID" PATTERN = "LTGRAY" PATTERN = "GRAY" PATTERN = "DKGRAY"
SIDES	Eine der vier Seiten in einem Feldrahmen. Um alle vier Seiten zu beschreiben, können Sie die vier Werte kombinieren.	VALUE="TOP" VALUE="BOTTOM" VALUE="LEFT" VALUE="RIGHT" Oder jede beliebige Kombination, z. B.: VALUE= "TOP BOTTOM LEFT RIGHT" VALUE= "LEFT TOP"
SIZE (für das Element FONT)	Die Punktgröße für eine Schrift. Jede gültige Punktgröße kann angegeben werden. Wenn eine Schriftgröße auf dem Computer oder für eine bestimmte Schrift nicht vorhanden ist, ersetzt sie FileMaker Pro Advanced durch die ähnlichste Größe.	SIZE = "36" SIZE = "12" SIZE = "9"
SIZE (für das Element PEN)	Stärke in Pixel für die Begrenzung von Textblöcken, Feldbeschriftungen und Feldrahmen. Der Wert für NONE ist „0“ und der Wert für HAIRLINE ist „-1“. Wenn diese Linienstärke Feldrahmen zugeordnet wird, wird sie auch als Linienstärke eines EFFECT-Attributs (z. B. DROPSHADOW) verwendet und muss einen Wert größer als null aufweisen.	SIZE = "0" SIZE = "-1" SIZE = "1" bis SIZE = "8" SIZE = "12"

Dieses Attribut	beschreibt die folgenden Eigenschaften	und kann diese Werte enthalten
STYLE	Zeichenstile für Text in Feldern, Textblöcken und Feldbeschriftungen. Es können mehrere Stile durch Komma oder Leerschritt getrennt angegeben werden. Es wird nicht geprüft, ob sich Stile widersprechen, z. B. UPPERCASE und LOWERCASE. Der Stilwert PLAIN setzt alle anderen Stilwerte außer Kraft. Die Werte STRIKEOUT und STRIKETHRU sind identisch.	STYLE = "PLAIN" STYLE = "BOLD" STYLE = "ITALIC" STYLE = "STRIKEOUT" STYLE = "STRIKETHRU" STYLE = "SMALLCAPS" STYLE = "UNDERLINE" STYLE = "WORDUNDERLINE" STYLE = "DBLUNDERLINE" STYLE = "UPPERCASE" STYLE = "LOWERCASE" STYLE = "TITLECASE" STYLE = "SUPERSCRIPT" STYLE = "SUBSCRIPT" STYLE = "CONDENSE" STYLE = "EXTEND" STYLE = "ITALIC, BOLD, SMALLCAPS"

Festlegen von Standardwerten für Präsentationsstile

FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced ersetzen ungültige oder fehlende Attribute durch Standardwerte. Sie können für jeden Präsentationsstil in der Präsentationsstildatei festlegen, ob als Standardwerte die aktuellen Layouteinstellungen (die sich ändern, wenn ein Benutzer sie ändert) oder die Standard-Layouteinstellungen (die gleichen Werte, die FileMaker Pro beim erstmaligen Anlegen einer Datei verwendet) verwendet werden sollen.

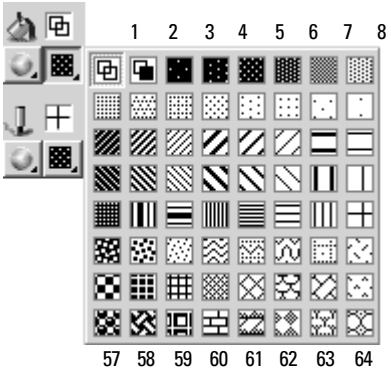
```
<THEMEDEFAULT VALUE="CURRENT"/>
<THEMEDEFAULT VALUE="STANDARD"/>
```

Wenn Sie für das THEMEDEFAULT-Element im Thema keinen Wert angeben, verwendet FileMaker Pro Advanced automatisch die Standard-Layoutwerte.

Verwenden von Werten für Muster und Farben

Die Muster in der FileMaker Pro- und FileMaker Pro Advanced-Musterpalette sind fortlaufend nummeriert. Die Nummerierung beginnt in der obersten Reihe und verläuft von links nach rechts, wobei der Wert für das oberste linke Muster 1 ist. Fünf Muster in der ersten Reihe können auch als Wort angegeben werden. NONE (= 1), SOLID (= 2), DKGRAY (= 6), GRAY (= 7) und LTGRAY (= 8).

Hinweis Das erste Muster (Wert = 1) ist transparent, das zweite Muster (Wert = 2) ist deckend. Für Objekte mit einer Farbfüllung müssen Sie das deckende Muster verwenden.



Die Nummerierung der Musterattributwerte beginnt in der obersten linken Ecke der Füllmusterpalette mit 1 und endet in der rechten unteren Ecke mit 64

Präsentationsstile beschreiben Farben mithilfe 6-stelliger Hexadezimalwerte (z. B. #CC9966), die in den meisten Grafikprogrammen, die mit einer Farbpalette arbeiten, verfügbar sind.

Präsentationsstile sollten websichere Farben für Datenbanken verwenden, die von mehreren Plattformen geöffnet oder auf Monitoren mit unterschiedlicher Auflösung oder in einem Netzwerk angezeigt werden. Wenn Ihre Datenbanken jedoch nur auf einer einzigen Plattform bzw. nur auf einem hochauflösenden RGB-Farbmonitor angezeigt werden, erhalten Sie ein breiteres Farbspektrum und eine bessere Farbdarstellung.

Die FileMaker Pro- und FileMaker Pro Advanced-Farbpalette enthält nur websichere Farben. Informationen zur Verwendung der Farbpalette finden Sie in der Hilfe. Weitere Informationen zur Verwendung von Mustern und Farben in einem Layout finden Sie in der Hilfe.

Einfügen von Kommentaren in Präsentationsstildateien

Sie können zusätzliche Informationen in Ihre XML-Präsentationsstildateien einfügen, indem Sie die Informationen in Kommentar-Tags einschließen:

```
<!- - mein Kommentar hier - ->
```

FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced ignorieren alle unbekannten (aber syntaktisch korrekten) XML-Elemente, die Sie einfügen. Daher sind Ihre Präsentationsstildateien mit anderen FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced-Versionen abwärts- und aufwärtskompatibel.

Überprüfen der Präsentationsstildateien auf Fehler

FileMaker Pro und FileMaker pro Advanced können ein XML-Präsentationsstildokument nicht parsen, wenn es nicht korrekt aufgebaut ist. Die Gültigkeit der XML in Ihren Dokumenten wird ebenfalls nicht geprüft. Wenn ein obligatorisches Element fehlt oder falsch ist, ignoriert FileMaker Pro Advanced das gesamte Dokument.

Überprüfen Sie die Punkte in der nachfolgenden Liste, wenn Ihre neuen Layout-Präsentationsstile nicht wie erwartet im „Assistent für neues Layout“ erscheinen:

- Die Themendatei besitzt die Dateinamenerweiterung .fth.
- Die Themendatei liegt im Textformat vor.
- Die Themendatei befindet sich im Ordner „Themes“ im FileMaker Pro Advanced-Programmordner.

- Alle obligatorischen Elemente sind vorhanden, einschließlich ihrer Start- und End-Tags.

```
<?xml version="1.0" standalone="yes" ?>
<FMTHEMES>
<FMTHEME>
    <THEMENAME VALUE="Rotweiß Bildschirm" />
</FMTHEME>
</FMTHEMES>
```

- Alle Elemente sind vollständig. Es fehlen keine Attribute, Werte, Anführungszeichen und Start- oder End-Tags.
- Alle Werte müssen in Anführungszeichen („Wert“) angegeben werden. Es gibt keine fehlenden öffnenden oder schließenden Anführungszeichen und alle Werte sind vorhanden (keine leeren Anführungszeichen „ “).
- Alle Elemente und Attribute sind korrekt geschrieben.
- Alle Attributwerte sind korrekt geschrieben und gültig.
- Jedes einzeilige Element endet mit />.
- Alle mehrzeiligen Elemente sind richtig geschrieben und haben zusammenpassende Start- und End-Tags, z. B. <BODYPART> und </BODYPART>.

Kapitel 5
Entwickeln von FileMaker-Plugins

Als C- bzw. C++-Programmierer, der mit den fortgeschrittenen Formeln in FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced vertraut ist, können Sie Externe-Funktionen-Plugins erstellen und so die Funktionalität der Anwendungen erweitern. Die Plugins können Rekursionen und Schleifen nutzen oder an andere Programmierschnittstellen ansetzen. Die Benutzer können Ihre Plugins in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server und FileMaker Server Advanced aktivieren und Ihre externen Funktionen in ihren Formelfeldern und Scripts verwenden.

Plugins müssen bei FileMaker registriert werden. Die FileMaker-Website (www.filemaker.com) umfasst ein Plugin-Registrierungsformular und eine Datenbank mit allen registrierten Plugins. Sie können den Inhalt dieser Datenbank durchsuchen, um eine Vorstellung zu bekommen, welche Art von Plugins bereits existieren, und darin auch Ihre eigenen Plugins auflisten. Weitere Informationen finden Sie unter „Registrieren Ihrer Plugins“ auf Seite 62.

Sie können FileMaker Server und FileMaker Server Advanced verwenden, um sicherzustellen, dass FileMaker Pro-Clients stets über die aktuelle Plugin-Software auf ihrem Computer verfügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im FileMaker Server-*Handbuch zur Aktualisierung von Plugins*, das unter www.filemaker.de/downloads verfügbar ist.

Über externe Funktionen

Die FileMaker Pro Advanced-CD enthält ein Beispielprojekt für ein Plugin, das Sie ändern können, um Ihre eigenen externen Funktionen einzufügen. Benutzer haben über das Dialogfeld „Formel angeben“ Zugriff auf Ihre Plugins.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre eigenen Plugins vorzubereiten:

1. Ändern Sie die Plugin-Beispieldateien, um Ihren benutzerdefinierten Programmierungscode einzufügen.
2. Kompilieren und testen Sie das benutzerdefinierte Plugin.
3. Registrieren Sie Ihr Plugin bei FileMaker.
4. Installieren Sie die kompilierte Plugin-Datei für Ihre Benutzer.

Um auf Ihre externen Funktionen zuzugreifen, müssen Ihre Benutzer:

1. Ihr Plugin im Dialogfeld „Einstellungen“ aktivieren.
2. Ihr Plugin bei Bedarf konfigurieren.
3. ein Formelfeld definieren oder ändern.
4. Funktion_Name(Parameter 1 ...) als Formel im Dialogfeld „Formel angeben“ wählen.

Um alle externen Funktionen anzuzeigen, wählen Sie Externe Funktionen aus der Einblendliste „Anzeige“.

Verwenden des Beispiel-Plugins

Das Plugin-Beispielprojekt soll veranschaulichen, wie ein vollständiges Plugin aussieht. Sie können die Beispielprojektdateien kompilieren, um ein Plugin mit verschiedenen externen Funktionen zu erstellen, auf die die Benutzer über das Dialogfeld „Formeln angeben“ zugreifen können. Sie können den Quellcode der Beispieldateien in jedem Texteditor ansehen und ändern.

Das Plugin-Beispiel enthält sieben externe Funktionen. Weitere Informationen finden Sie unter „Beschreibung der externen Funktionen des FMExample-Plugins“ auf Seite 54.

Die Plugin-Beispieldateien enthalten den gesamten erforderlichen Quellcode, um das Plugin für die Plattformen Windows und Mac OS X zu kompilieren. Neben dem Plugin-Quellcode enthält FileMaker Pro Advanced Projektdateien für Metrowerks CodeWarrior Development Studio, Microsoft Visual Studio .NET 2003 (auch mit Microsoft Visual C++ bezeichnet) und Apple Xcode.

Die Plugin-Beispieldateien befinden sich im Ordner Deutsch Extras\Examples\FMExample auf der FileMaker Pro Advanced-CD. Die Plugin-Quellcode-Beispieldateien befinden sich in Unterordnern im FMExample Plugin-Ordner. Die folgenden Tabellen beschreiben einige der Ordner und Dateien.

Inhalt des FMExample-Ordners

Ordner	Beschreibung
Beispielordner	Enthält alle Dateien, die Teil von FMExample sind
Headers-Ordner	Enthält die FileMaker API-Funktionsdefinitionsdateien. Nicht an Benutzer weitergeben, die keine Lizenz für FileMaker Pro Advanced besitzen
Libraries-Ordner	Enthält die FileMaker API-Library-Dateien. Nicht an Benutzer weitergeben, die keine Lizenz für FileMaker Pro Advanced besitzen

Inhalt des Example-Ordners

Datei/Ordner	Beschreibung
FMPluginExample.cpp	Enthält Code für die Implementierung von FMExample
MacExample.fmplugin	Kompiliertes Mac OS X Plugin-Paket
MacExample.mcp	CodeWarrior 8-Projektdatei
MacExample.xcode	Apple Xcode-Projektdatei
WinExample.sln	Microsoft Visual Studio .NET-Projektdatei
WinExample.vcproj	Microsoft Visual C++-Projektdatei, verwendet von WinExample.sln
WinExample.fmx	Kompiliertes Windows 2000, XP-Plugin
Support-Ordner	Enthält alle zusätzlichen Ressourcen und Code, die von FMPluginExample.cpp verwendet werden

Inhalt des Support-Ordners

Datei/Ordner	Beschreibung
FMPluginExample.rc	Enthält die Ressourcen für Windows
FMPluginExample.nib	Enthält die Ressourcen für Mac OS X
FMPluginExample.strings	Enthält die Zeichenfolgen für Mac OS X
FMPluginFunctions.cpp	Enthält Code für die Implementierung externer Funktionen in FMExample
FMPluginFunctions.h	Enthält Definitionen für externe Funktionen einschließlich Funktions-IDs
FMPluginGlobalDefines.h	Enthält Konstanten, die von FMExample verwendet werden, einschließlich Compileranweisungen, die die Codekompilierung steuern
FMPluginPrefs.cpp	Enthält Code für die Implementierung des Konfigurations-Dialogfelds in FMExample
FMPluginPrefs.h	Enthält Definitionen für das Konfigurations-Dialogfeld
info.plist	Enthält Bundle-Informationen für die Apple Xcode-Ausgabe
MacExample.plc	Enthält die Bundle-Definition für die Mac-Plattform
Resource.h	Enthält Definitionen für die Ressourcendatei

Installieren, Aktivieren und Konfigurieren des Beispiel-Plugins

Die Plugin-Dateien für externe Funktionen müssen im entsprechenden Ordner installiert und in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced aktiviert werden, bevor sie verwendet werden können. Einige Plugins müssen zudem noch vom Benutzer konfiguriert werden.

Einige Plugins (und die Libraries, die sie referenzieren) werden nur geladen, wenn der Prozess von einem Benutzer ausgeführt wird, der am System angemeldet ist. FileMaker Server und FileMaker Server Advanced werden nur als Dienst, nicht als Benutzerprozess ausgeführt. Daher müssen Sie Plugins für FileMaker Server oder FileMaker Server Advanced anders programmieren. Die Benutzer müssen in ihrer Systemdokumentation nachlesen, um festzustellen, welche Libraries in der Regel zur Verfügung stehen.

Informationen über die Installation des Web Publishing-Plugins finden Sie im *FileMaker Server Advanced Web Publishing Installationshandbuch*.

Um ein Plugin zu installieren, ziehen Sie die Plugin-Datei in den Ordner „Extensions“ im Ordner FileMaker Pro 8 Advanced. Unter Windows muss die Plugin-Erweiterung .FMX lauten. Unter Mac OS X muss die Plugin-Erweiterung .fmplugin lauten.

So aktivieren Sie ein Plugin:

1. Öffnen Sie das Dialogfeld „Einstellungen“.

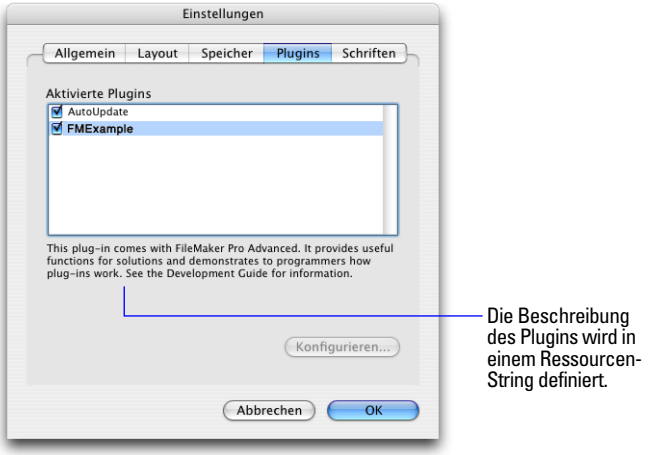
Windows: Wählen Sie Bearbeiten > Einstellungen.

Mac OS X: Wählen Sie FileMaker Pro Advanced > Einstellungen.

2. Klicken Sie auf das Register Plugins.

3. Wählen Sie das Plugin aus der Liste aus.

In der Liste werden nur die Plugins angezeigt, die im richtigen Ordner im FileMaker Pro Advanced-Programmordner installiert worden sind.



Klicken Sie auf den Namen eines Plugins, um es zu aktivieren

So konfigurieren Sie ein Plugin:

1. Wählen Sie das Plugin im Dialogfeld „Einstellungen“ aus.

2. Klicken Sie auf Konfigurieren.

Die Schaltfläche Konfigurieren ist nur verfügbar, wenn das sechste Zeichen in der Optionszeichenfolge ein „Y“ ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Syntax der Optionszeichenfolge“ auf Seite 58.

3. Gehen Sie gemäß den Anleitungen im Konfigurations-Dialogfeld vor, um das Plugin zu konfigurieren.

4. Klicken Sie auf OK.

Beschreibung der externen Funktionen des FMExample-Plugins

Das in den Microsoft Visual C++-, Apple Xcode- und CodeWarrior-Beispielprojekten enthaltene FMExample-Plugin fügt FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server und FileMaker Server Advanced die folgenden externen Funktionen hinzu.

Name und Parameter der Funktion	Beschreibung der externen Funktion
XMpl_Add (Zahl1; Zahl2)	Fügt Zahl1 und Zahl2 zusammen und gibt das Ergebnis zurück. Die Funktion ist identisch mit dem Plus-Operator im Formelmodul.
XMpl_Append (anzuhängenderText ...)	Nimmt eine Liste mehrerer Parameter, hängt sie aneinander und gibt das Ergebnis zurück. Die Funktion ist identisch mit dem &-Operator im Formelmodul.
XMpl_Evaluate (auzuwertendeFormel)	Nimmt eine einfache oder komplexe Formel, wertet die Formel aus und gibt das Ergebnis zurück. Diese Funktion verarbeitet alle von FileMaker unterstützten Funktionen. Die Funktion ist identisch mit der Funktion „Berechne“ im Formelmodul.
XMpl_NumToWords (Zahl)	Gibt eine Zahl im Bankscheck-Format wieder. So wird beispielsweise 44,345 als Vierundvierzig Euro und 34 Cent wiedergegeben. Alle Ziffern hinter der zweiten Dezimalstelle sowie alle alphabetischen Zeichen werden ignoriert.
XMpl_StartScript (Dateiname; Scriptname)	Führt das durch den Parameter „Scriptname“ angegebene Script für die durch den Parameter „Dateiname“ angegebene Datei aus.
XMpl_UserFormatNumber (textOderZahl)	Gibt den Parameter als Zeichenfolge wieder, die entsprechend den Eingaben im Dialogfeld „Konfiguration“ formatiert ist. Verwenden Sie diese Funktion, um Text oder Nummern wie Telefonnummern, Postleitzahlen und Ähnliches zu formatieren. Die Formatierung erfolgt von rechts nach links. Jedes #-Zeichen in der Formatzeichenfolge wird durch das nächste Zeichen in der Parameterfolge ersetzt. Alle übrigen #-Zeichen werden durch Nullen ersetzt. Diese Funktion demonstriert sowohl die reine Client-Funktionalität als auch das Plugin-Konfigurations-Dialogfeld.
XMpl_FormatNumber (Formatzeichenfolge; TextOderZahl)	Identisch mit XMpl_UserFormatNumber, aber „Formatzeichenfolge“ ist ein Parameter. Diese Funktion zeigt eine Funktion, die im Dialogfeld „Formel angeben“ für die automatische Eingabe angezeigt wird und auch Aufrufe von FileMaker Server, FileMaker Server Advanced und Instant Web Publishing unterstützt.

Verwenden des Beispiel-Plugins

So greifen Sie auf die externen Funktionen zu:

1. Öffnen Sie das Dialogfeld „Einstellungen“.

Windows: Wählen Sie Bearbeiten > Einstellungen.

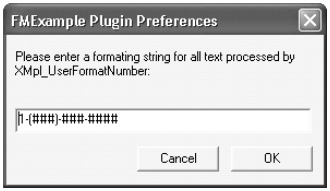
Mac OS X: Wählen Sie FileMaker Pro Advanced > Einstellungen.

2. Klicken Sie auf das Register Plugins.
3. Wählen Sie FMExample.

Da das Beispiel-Plugin eine Funktion enthält, die konfiguriert werden muss, ist die Schaltfläche Konfigurieren aktiv.

4. Klicken Sie auf Konfigurieren.

Welches Dialogfeld „Konfiguration“ daraufhin angezeigt wird, hängt vom Quellcode des Plugins ab. Die XMpl_UserFormatNumber-Funktion im FMExample-Plugin zeigt das folgende Konfigurations-Dialogfeld an.



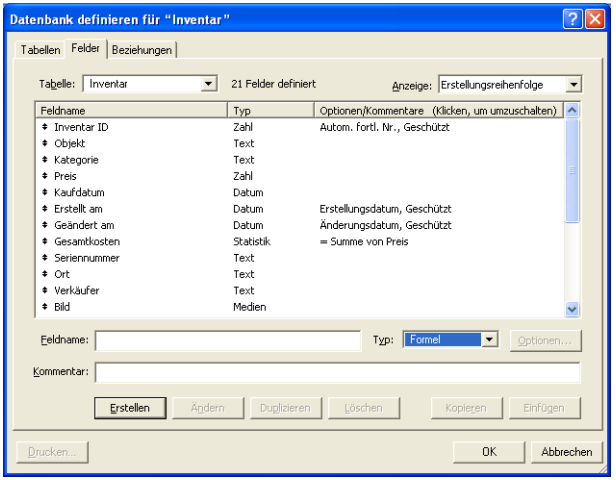
Das Dialogfeld, das beim Konfigurieren des Beispiel-Plugins angezeigt wird

5. Klicken Sie auf OK, um das Standardformat zu verwenden, oder geben Sie ein neues Format ein.

Die „#“-Zeichen werden durch Zahlen ersetzt. Der andere Text in der Formatzeichenfolge bleibt bestehen.

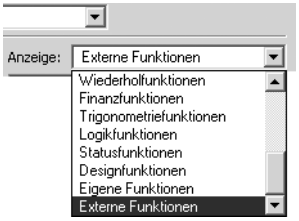
6. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld „Einstellungen“ zu schließen.

7. Wählen Sie in FileMaker Pro Advanced Definieren > Datenbank > Felder.



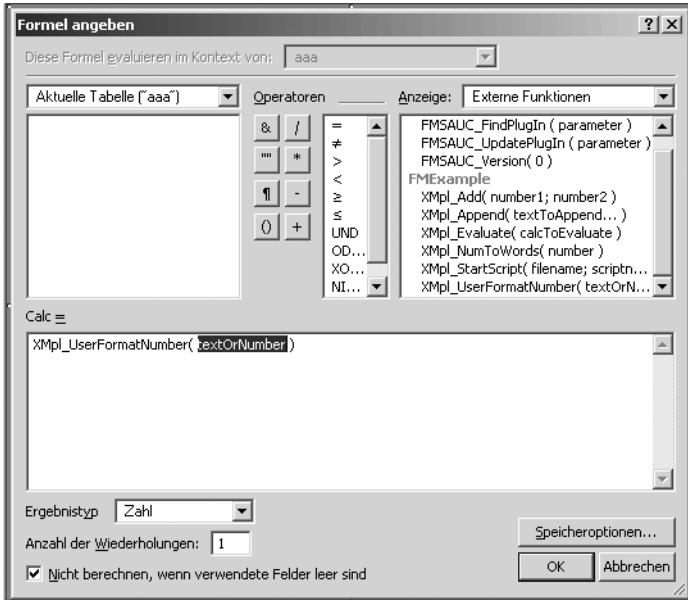
8. Erstellen Sie ein Formelfeld.

9. Wählen Sie im Dialogfeld „Formel angeben“ die Option Externe Funktionen aus dem Einblendmenü Anzeige.



10. Doppelklicken Sie auf eine externe Funktion, um sie in die Formel zu übernehmen.

Jeder Aufruf einer externen Funktion benötigt den Namen der aufzurufenden externen Funktion und die Parameterwerte der Funktion, auch wenn der Wert null ist.



11. Ersetzen Sie den Parameter durch den erforderlichen Parameter bzw. die erforderlichen Parameter für die Funktion.

12. Vervollständigen Sie die Formel und klicken Sie auf OK, wenn Sie fertig sind.

13. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld „Datenbank definieren“ zu schließen.

Anpassen des Beispiel-Plugins

Das Beispiel-Plugin in FileMaker Pro Advanced wurde so gestaltet, dass es leicht abgeändert werden kann und Sie Ihre eigenen Funktionen einfügen können. Sie müssen die folgenden Änderungen vornehmen:

- Versionsinformationen in FMPluginExample.strings und FMPluginExample.rc
- Plugin- und Funktionsnamen in FMPluginExample.strings und FMPluginExample.rc
- Konfigurationsfunktion in FMPluginPrefs.cpp
- Definitionen und Codierung der externen Funktion in FMPluginFunctions.cpp

Anpassen der Beispielressourcen

Sie müssen die folgenden Änderungen an den Plugin-Ressourcendateien vornehmen, um ein benutzerdefiniertes Plugin für externe Funktionen zu erstellen.

- Ändern Sie die Versionsvariablen und Zeichenfolgen Ihren Anforderungen entsprechend.
- Überarbeiten Sie das Konfigurations-Dialogfeld Ihren Anforderungen entsprechend.
- Geben Sie die richtigen Werte für die Optionszeichenfolge an.
- Bearbeiten Sie die Plugin-Namen und die Beschreibung.
- Definieren Sie Ihre Funktionsnamen und Funktionsprototypen.

Anpassen von FMPluginExample.cpp

Nehmen Sie Ihre Änderungen an FMPluginExample.cpp in den in der folgenden Tabelle aufgeführten Funktionen vor.

Funtionsname	Anpassung
Do_PluginInit	Geben Sie Ihre eigene eindeutige Plugin-ID für „pluginID“ an. Registrieren Sie jede Funktion durch Angabe ihres Namens, ihrer Beschreibung und der zu verwendenden Funktion. Rufen Sie fmx::ExprEnv::RegisterExternalFunction auf, um Ihre Funktionen zu registrieren.
Do_PluginIdle	Fügen Sie etwaige benötigte Inaktivitäts-verarbeitungen für Ihr Plugin hinzu.
Do_PluginShutdown	Übearbeiten Sie die UnRegisterExternalFunction-Aufrufe, um die in Do_PlugInit durchgeführte Registrierung umzukehren. Rufen Sie fmx::ExprEnv::UnRegisterExternalFunction auf, um die Registrierung Ihrer Funktionen aufzuheben.

Anpassen von FMPluginPrefs.cpp

Diese Datei enthält die Do_PluginPrefs-Funktion für die Implementierung des Konfigurations-Dialogfelds. Überarbeiten bzw. entfernen Sie den Code je nach Bedarf.

Anpassen von FMPluginFunctions.cpp

Überarbeiten oder entfernen Sie die in der Datei FMPluginFunctions.cpp enthaltenen Funktionen und definieren Sie Ihre eigenen. Do_PluginInit verwendet diese Funktionen, wenn externe Funktionen in Formeln ausgewertet werden.

Voraussetzungen zum Programmieren von Plugins für externe Funktionen

FileMaker-Plugins sind äußerst praktisch, wenn sie eine einzige Funktion oder ein Set an Funktionen mit ähnlichen Eigenschaften enthalten. Wenn Sie Ihr Plugin konzipieren, denken Sie daran, dass Entwickler, die Ihr Plugin verwenden, die Programmierkonventionen, die Sie als gegeben annehmen, nicht verstehen. Das Format der Parameter für jede Funktion sollte für den typischen Benutzer verständlich sein.

Wenn Sie ein FileMaker-Plugin mit Funktionen erstellen, die keine Parameter erfordern, stellen Sie sicher, dass die für diese Funktion registrierte Funktion „prototype“ keine Klammern enthält. Zum Beispiel sollte statt „AktionAusführen( )“ „AktionAusführen“ als Funktionsprototyp registriert werden.

API-Codedateien

Es gibt zehn API-Codedateien im Headers-Ordner: FMXExtern.h, FMXCalcEngine.h, FMXBinaryData.h, FMXDateTime.h, FMXTextStyle.h FMXTypes.h, FMXFixPt.h, FMXClient.h, FMXText.h und FMXData.h. Die Dateien sind in Quellcodeform (oder in menschlich lesbarer Form) nicht weiter distributierbar, können nicht verändert werden und werden nur zur Verfügung gestellt, um Lizenznehmern von FileMaker Pro Advanced die Kompilierung von Plugins für die Verwendung mit FileMaker-Produkten zu ermöglichen. Nicht alle Dateien werden benötigt, um alle Typen von Plugins zu erstellen.

FMXExtern.h ist absolut erforderlich. FMXExtern.h definiert den Parameterblock (die gemeinsame Datenstruktur, die von Ihrem Plugin und von FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced verwendet wird) sowie einige gemeinsam genutzte Funktionsaufrufe. Die Funktionsaufrufe dienen zur Manipulation der Parameter- und Ergebnis-Handles im Parameterblock.

Die Datei „FMExtern.h“ definiert die Callback-Funktionen für Rückwärtskompatibilitätsoperationen und verschiedene Plugin-Ereignisse (FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced-Meldungen), die in einer FMExternCallSwitch-Definition an das Plugin gesendet wurden.

FMExternCallStruct definiert die Struktur des Parameterblocks. FMExternCallPtr ist ein Zeiger auf die Struktur und gFMExternCallPtr ist eine globale Variable, die in Ihrem Code definiert sein sollte.

FMXCalcEngine.h enthält die Funktionen zur Registrierung und Aufhebung der Registrierung. Sie wird in den meisten Plugins verwendet, da die Plugins vermutlich Funktionen registrieren müssen.

Die Funktionalität der verbleibenden API-Codedateien wird in Kommentaren beschrieben, die sich in den Dateien selbst befinden.

Syntax der Optionszeichenfolge

Die Optionszeichenfolge muss für Plugins 11 Zeichen umfassen.

Die ersten vier Zeichen eines Merkmal-Strings stellen die ID des Plugins dar. Die ID muss für jedes Plugin eindeutig sein und darf nicht mit F, FM oder Web beginnen. Für Mac OS X empfiehlt es sich, den Erstellertyp des Plugins auf denselben Wert zu setzen. Die ID darf nur die unteren alphanumerischen ASCII-Zeichen enthalten (z. B. 0-9, A-Z und a-z).

Hinweis Damit die ID mit hoher Wahrscheinlichkeit eindeutig ist, sollten Sie sie auf der Apple Developer Support-Website registrieren, auch wenn Sie keine Mac OS X-Version des Plugins erstellen. Um Plugin-IDs als Erstellercodes zu registrieren, gehen Sie auf die Entwicklerseiten der Apple Computer-Website unter www.apple.com. Weitere Informationen finden Sie unter „Registrieren Ihrer Plugins“ auf Seite 62.

Das fünfte Zeichen in der Optionszeichenfolge ist immer 1, das achte, zehnte und elfte n. Andere Werte für diese Flags sind für die Verwendung durch FileMaker reserviert.

Beispielsweise ist Moc31YnnYnn eine Optionszeichenfolge für ein Plugin mit der ID Moc3 (Zeichen 1-4), das konfiguriert werden muss (Zeichen 6 = Y), die neue Registrierung und Funktions-Callbacks verwendet (Zeichen 7 = n) und eine spezielle Inaktivitätszeit benötigt (Zeichen 9 = Y).

Tabelle der Optionszeichenfolge-Zeichen

Zeichen in der Optionszeichenfolge	Beschreibung der Zeichen
1-4	Die Zeichen 1-4 bezeichnen die Plugin-ID. Registrieren Sie die ID als Erstellercode (Creator code) auf der Apple Developer Support-Website unter www.apple.com.
5	Zeichen 5 ist immer 1.
6	Setzen Sie das sechste Zeichen der Optionszeichenfolge auf Y, wenn für das Plugin im Dialogfeld „Einstellungen“ die Schaltfläche „Konfigurieren“ aktiviert sein soll. Verwenden Sie n, wenn keine Plugin-Konfiguration erforderlich ist. Ist das Flag auf Y gesetzt, müssen Sie die kFMXT_DoAppPreferences-Meldung behandeln. Weitere Informationen finden Sie unter „An das Plugin gesendete FileMaker Pro-Meldungen“ auf Seite 59.
7	Setzen Sie das siebte Zeichen auf n, um die in FMExample demonstrierte neue Registrierung und Callback-Funktionen zu verwenden. Setzen Sie es nur auf Y, wenn Ihr Plugin die alte Funktionszeichenfolgeliste und einen einzelnen externen Callback benötigt.
8	Zeichen 8 ist immer n.
9	Setzen Sie das neunte Zeichen auf Y, wenn die kFMXT_Idle-Meldung benötigt wird. Für einfache externe Funktionen ist die Meldung nicht erforderlich und kann deaktiviert werden, indem das Zeichen auf n gesetzt wird.
10	Zeichen 10 ist immer n.
11	Zeichen 11 ist immer n.

Namenskonventionen für externe Funktionen

Für alle externen Funktionen eines Plugins muss das Präfix des Funktionsnamens ein eindeutiger Wert mit 4 oder 5 Zeichen sein und darf nicht mit den Zeichen FM oder Web beginnen. Vier-Zeichen-Präfixe sind FileMaker vorbehalten. Beispielsweise ist das Präfix des Funktionsnamens des FMPluginExample-Plugins „XMpl“.

FileMaker wird die Namenskonventionen für Plugins, Dateinamen und Funktionspräfixe verwalten. Aus diesem Grund müssen Sie Ihr Plugin registrieren. FileMaker hat sich bestimmte Namens-konventionen für externe Funktionen vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie unter „Registrieren Ihrer Plugins“ auf Seite 62.

An das Plugin gesendete FileMaker Pro-Meldungen

Es gibt sechs mögliche Aufrufe, die FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced vom Plugin anfordern kann. Meldungen, die an das Plugin gesendet werden, werden vom Feld whichCall des Parameterblocks FMExternCallStruct bereitgestellt, der in der Datei FMExtern.h definiert ist.

- kFMXT_Init – die Initialisierungsmeldung
- kFMXT_Shutdown – die Shutdown-Meldung
- kFMXT_Idle – die Inaktivitätsmeldung
- kFMXT_DoAppPreferences – die Meldung für Einstellungen
- kFMXT_External – die Meldung für externe Funktionen, die alte Plugins gesendet haben, die Zeichen 7 in der Optionszeichenfolge auf Y gesetzt haben und ihre Funktionen auf die alte externe Art registriert haben
- kFMXT_GetString – die GetString-Meldung, die von Plugins, die die neue Registrierung verwenden, gesendet wird, wenn die Plugins Optionszeichenfolge, Plugin-Name und Beschreibung bereitstellen

Initialisierungsmeldung

Die Initialisierungsmeldung kFMXT_Init wird immer an das Plugin gesendet, wenn sie in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced aktiviert wird. Dies kann bereits beim Start der Anwendung geschehen oder erst später, abhängig davon, ob das Plugin im Dialogfeld „Einstellungen“ aktiviert wurde.

Das Plugin kann als Reaktion auf die Initialisierungsmeldung zwei mögliche Werte liefern:

- kBadExtnVersion wird zurückgegeben, wenn die übergebene Versionsnummer kleiner als der Wert von kMinExtnVersion oder größer als der Wert von kMaxExtnVersion ist. Dadurch wird verhindert, dass das Plugin auf einer API-Version ausgeführt wird, die nicht mit der API-Version kompatibel ist, auf der es kompiliert wurde.
- kCurrentExtnVersion ist der einzige andere Wert, der zurückgegeben werden sollte. Er veranlasst, dass das Plugin aktiviert wird.

Beim FMExample-Plugin wird die Funktion Do_PluginInit aufgerufen, wenn die Initialisierungsmeldung eingeht. Die Funktion Do_PluginInit überprüft zunächst, in welcher API-Version das Plugin kompiliert worden ist, um im Anschluss die Kompatibilität zur geladenen Version von FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced zu überprüfen. Dann prüft die Funktion, ob für das Plugin Einstellungen festgelegt wurden, und stellt diese gegebenenfalls ein. Sind keine Einstellungen vorhanden, so werden die Standardwerte verwendet.

Unter Windows werden diese Einstellungen als Registrierungs-einträge gespeichert. In Mac OS X werden Sie in einer Datei innerhalb des Ordners „Preferences“ im Systemordner gespeichert. Aufgrund der unterschiedlichen Speicherung dieser Informationen auf den beiden Plattformen verwendet die Funktion Do_PluginInit Präprozessoranweisungen, die beim Kompilieren den richtigen Code einbinden.

Wenn die Einstellungen richtig gesetzt sind und die API-Version richtig ist, gibt die Funktion Do_PluginInit im FMPluginExample-Plugin kCurrentExtnVersion zurück.

Registrieren Sie, nachdem Sie die Einstellungen gesetzt haben, jede Funktion durch Angabe ihres Namens, ihrer Beschreibung und der zu verwendenden Funktion. Verwenden Sie fmx::ExprEnv::RegisterExternalFunction, um Ihre Funktionen zu registrieren.

Shutdown-Meldung

Die Shutdown-Meldung kFMXT_Shutdown wird immer an das Plugin gesendet, wenn sie in FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced deaktiviert wird. Dies kann mit dem Beenden der Anwendung zusammenfallen oder nicht, abhängig davon, ob das Plugin im Dialogfeld „Einstellungen“ deaktiviert wurde.

Das FMExample-Beispiel teilt dem Heap keinen beständigen Speicher zu und zeigt daher keine Reaktion, wenn es die Shutdown-Meldung erhält. Sie sollten eine Cleanup-Funktion in Ihrem Plugin implementieren, die Speicher im Heap wieder freisetzt und jegliche benutzte Betriebssystemdienste beendet. Denken Sie daran, dass ein Plugin mehrmals während einer Sitzung aktiviert und wieder deaktiviert werden kann, so dass ein Freisetzen des vom Plugin belegten Speichers wichtig ist.

Heben Sie die Registrierung jeder während der Initialisierungsmeldung registrierten externen Funktion mithilfe von fmx::ExprEnv::UnRegisterExternalFunction auf.

Inaktivitätsmeldung

Die Inaktivitätsmeldung kFMXT_Idle wird bei Inaktivität nur dann an das Plugin gesendet, wenn in der Optionszeichenfolge das Idle-Flag auf Y gesetzt wurde und das Plugin gerade aktiviert ist.

Es gibt fünf mögliche Situationen, in denen diese Meldung von der FileMaker-Anwendung aufgerufen wird.

Wenn der Parameter idleLevel nicht null ist, wurde die Routine aufgerufen, während die Anwendung ein Script ausführt oder durch den Benutzer gesteuert wird. Eine der folgenden vier Meldungen wurde gesendet:

Meldung	Bedeutung
kFMXT_UserNotIdle = 1	Der Benutzer hat innerhalb der letzten 30 Sekunden etwas unternommen.
kFMXT_ScriptPaused = 2	Der Benutzer führt ein Script aus, das pausiert.
kFMXT_ScriptRunning = 3	Der Benutzer führt ein Script aus.
kFMXT_Unsafe = 4	Gleichbedeutend mit einem auf „Wahr“ gesetzten Parameter unsafeCalls.

Sie sollten keine zeitaufwändigen Aktionen über die Benutzeroberfläche oder für Ereignisverarbeitung ausführen, wenn der Parameter idleLevel ungleich null ist.

Auch wenn die Anwendung freie Zeit ermittelt und Inaktivitäten intern abwickelt, wird eine Inaktivitätsmeldung gesendet.

Meldung	Bedeutung
kFMXT_UserIdle = 0	Der Benutzer hat innerhalb der letzten 30 Sekunden oder länger nichts unternommen.

Meldung für Einstellungen

Die Meldung für Einstellungen kFMXT_DoAppPreferences wird gesendet, wenn der Benutzer im Dialogfeld „Einstellungen“ für das gewählte Plugin auf die Schaltfläche Konfigurieren klickt.

Das Plugin sollte ein Dialogfeld öffnen, in dem der Benutzer spezifische, für das Plugin erforderliche Konfigurationsdaten einstellen kann. Erfordert das Plugin vom Benutzer definierbare Voreinstellungen, so sollten Sie die Benutzeroberfläche hier implementieren. Die Schaltfläche Konfigurieren ist nur verfügbar, wenn das sechste Zeichen in der Optionszeichenfolge ein „Y“ ist. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Syntax der Optionszeichenfolge“ auf Seite 58.)

Alle Optionen, die gespeichert werden müssen, sollten in einen eigenen Registrierungseintrag (Windows) oder eine eigene Einstellungsdatei (Mac OS X) eingefügt werden.

Das FMExample-Plugin muss ein Konfigurations-Dialogfeld für die Funktion XMpl_UserFormatNumber implementieren, so dass das Flag in der Optionszeichenfolge gesetzt wurde (Xmpl1Ynnnnn) und nach dem Empfang der Einstellungsmeldung die Funktion Do_PluginPrefs aufgerufen wird.

Meldung für externe Funktion

Die Meldung für externe Funktion kFMXT_External ist eine alte Meldung für Plugins der früheren Generation. Sie wird nicht mehr für Plugins benötigt, die im neuen Stil registriert werden.

GetString-Meldung

Die GetString-Meldung kFMXT_GetString wird an das Plugin gesendet, wenn FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced eine der folgenden Zeichenfolgen vom Plugin abrufen wollen. Der Plugin-Entwickler kann entscheiden, wo die Zeichenfolgen gespeichert werden.

Zeichenfolge	Bedeutung
kFMXT_OptionsStr = 131	Die Optionszeichenfolge
kFMXT_NameStr = 128	Der Plugin-Name
kFMXT_AppConfigStr = 129	Der im Dialogfeld „Einstellungen“ anzuzeigende Hilfetext

Verhindern möglicher Mac OS X-Ressourcenkonflikte

Auf Mac OS X-Systemen können Probleme auftreten, wenn Ihr Plugin für eine Ressource dieselbe ID verwendet, die FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server, FileMaker Server Advanced oder ein anderes Plugin für denselben Ressourcentyp bereits verwendet.

Um potenzielle Konflikte hinsichtlich der Ressourcen-IDs zwischen Ihrem Plugin und anderen Anwendungen oder Plugins zu vermeiden, sollten Sie die folgenden Richtlinien einhalten:

- **Verwenden Sie ID-Nummern zwischen 23.000 und 24.999**

Verwenden Sie fest codierte IDs aus diesem Bereich für Ihre Dialogfelder, Sounds, Symbole und andere Ressourcen, um Konflikte mit FileMaker Pro-, FileMaker Pro Advanced-, FileMaker Server- und FileMaker Server Advanced-Ressourcen zu vermeiden. FileMaker verwendet für seine Anwendungsressourcen keine IDs in diesem Bereich.

- **Setzen Sie die aktuelle Ressourcendatei auf Ihr Plugin**

Um Konflikte mit Plugins zu vermeiden, die dieselben Ressourcen-IDs verwenden, sollten Sie mithilfe des Mac OS X-Toolbox-Aufrufs im Ressourcenmanager die aktuelle Ressourcendatei auf Ihr Plugin setzen, bevor irgendwelche Ressourcenobjekte aus der Ressourcendatei abgerufen werden.

Fügen Sie in Zeilen, die Ressourcen verwenden oder auf Ressourcen verweisen, den folgenden Code ein:

```
UseResFile (pb -> resourceID);
```

Wenn FileMaker Pro, FileMaker Pro Advanced, FileMaker Server bzw. FileMaker Server Advanced das Plugin lädt, vergibt die Anwendung die Ressourcen-ID, und zwar im Parameterblock neben den Variablen param2 und param3 in der Datei FMExtern.h. Weitere Informationen finden Sie unter „API-Codedateien“ auf Seite 57.

Dokumentation für Ihr Plugin

Ihr Plugin sollte eine Beispieldatenbank mit den Feldern und Scripts enthalten, die für eine Demonstration der externen Funktionen des Plugins nötig sind. Zudem sollten Sie eine Dokumentation schreiben, die jede externe Funktion und die zugehörigen Parameter erläutert.

Für Anregungen zur Beschreibung Ihres Plugins sollten Sie sich andere Plugins für externe Funktionen anschauen, die bei FileMaker unter www.filemaker.com registriert wurden.

Registrieren Ihrer Plugins

Registrieren Sie Ihr Plugin für externe Funktionen bei FileMaker, um sicherzustellen, dass es eindeutig ist und von keinem anderen Plugin verwendet wird. Durch die Registrierung wird das Plugin zudem anderen Kunden angezeigt, die nach einem Plugin suchen, das Ihren Anforderungen entspricht.

Bevor Sie Ihr Plugin registrieren, können Sie suchen, ob der Plugin-Name oder die Optionszeichenfolge-ID, die Sie anfordern, bereits zugewiesen wurde.

Sie müssen jedes Plugin getrennt registrieren. Registrieren Sie Ihr Plugin unter www.filemaker.com/developers.

Überarbeiten eines registrierten Plugins

Wenn Sie die Informationen über ein Plugin, das Sie bereits registriert haben, überarbeiten möchten, müssen Sie eine E-Mail an FileMaker unter plugins@filemaker.com senden. Geben Sie unbedingt die folgenden Informationen an:

- die Registrierungs-ID, die beim ersten Registrieren des Plugins zugewiesen wurde,
- Ihren Namen,
- den vollständigen Namen Ihrer Firma,
- die Telefonnummer, unter der Sie tagsüber erreichbar sind,
- den Namen des Plugins, dessen Registrierungsinformationen Sie überarbeiten wollen,

die gewünschten Änderungen. Falls erforderlich, senden Sie die überarbeitete Plugin-Datei ein. Eine Bestätigung der Überarbeitung wird Ihnen zugesandt.

Kapitel 6
Debuggen, Analysieren und Optimieren von Dateien

Die in diesem Kapitel erläuterten Funktionen von FileMaker Pro Advanced sind:

- der Script-Debugger zum systematischen Testen und Debuggen von FileMaker-Scripts.
- die Datenanzeige für die Kontrolle von Feldern, Variablen und Ausdrücken.
- der Scriptschritt „Deaktivieren“, um Teile eines Scripts zu testen.
- die Datenbank-Design-Report-Funktion für die Veröffentlichung umfassender Dokumentation über Datenbankschemata und -optionen.
- die Funktionen zur Dateipflege, um die Größe von Datenbankdateien zu komprimieren und ihre Leistung zu optimieren.

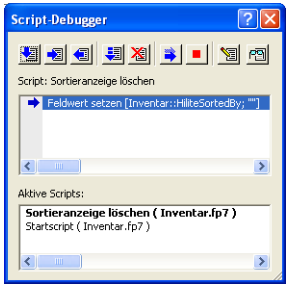
Debuggen und Fehlerbehebung für Scripts

Mit FileMaker Pro Advanced können Sie:

- Schrittweise durch die Scripts gehen.
- Teilscripts anzeigen und nachvollziehen.
- Felder, Variablen und Formeln kontrollieren.
- Scriptschritte deaktivieren.

Schrittweises Prüfen von Scripts

Verwenden Sie den Script-Debugger, um Scripts in FileMaker-Datenbanken schrittweise zu prüfen. Der Script-Debugger ermöglicht Ihnen, Ihre Scripts schrittweise auszuführen, um Probleme zu erkennen, die bei der Scriptausführung entstehen könnten.



Fenster „Script-Debugger“

Der Script-Debugger erkennt die mit jedem Script verbundenen Berechtigungen. Ein Script wird nur im Script-Debugger angezeigt, wenn Sie über Bearbeitungsrechte für das Script verfügen und die Zugriffsrechte für das Script auf „Veränderbar“ gesetzt sind.

Wenn ein Script mit auf „Veränderbar“ gesetzten Zugriffsrechten ein Script mit dem Zugriff „Nur ausführbar“ ausführt, wird das Script mit dem Zugriff „Nur ausführbar“ vollständig ausgeführt, ohne dass seine Scriptschritte im Script-Debugger angezeigt werden. Wenn ein Script mit dem Zugriff „Nur ausführbar“ ein Script mit dem Zugriff „Veränderbar“ ausführt, werden nur die Scriptschritte des Scripts mit dem Zugriff „Veränderbar“ im Script-Debugger angezeigt. Weitere Informationen zu Scriptberechtigungen und dem Ausführen von Scripts mit vollem Zugriff finden Sie in der Hilfe.

Um Scripts im Debug-Modus auszuführen, wählen Sie Werkzeuge > Scripts debuggen.

Tipp Um den Script-Debugger aus dem Dialogfeld „Scripts definieren“ zu aktivieren, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie auf die Schaltfläche Ausführen. Um den Script-Debugger zu deaktivieren, drücken Sie die Strg-Taste (Windows) oder die Befehlstaste (Mac OS) und klicken Sie auf Ausführen. Weitere Informationen zu Tastaturbefehlen finden Sie in der Hilfe.

Auswahl	Um
Schritt	Script schrittweise ausführen Wenn der Scriptschritt „Script ausführen“ lautet, wird der Script-Debugger das Teilscript ausführen und dann mit der nächsten Zeile des aufrufenden Scripts fortfahren. Der Script-Debugger wird alle Teilscriptschritte ausführen, bis er auf einen Haltepunkt trifft.
Schritt beginnen	Script schrittweise ausführen Wenn der Scriptschritt „Script ausführen“ lautet, wird der Script-Debugger zur ersten Zeile des Teilscripts springen und auf eine Benutzereingabe warten, bevor er mit dem nächsten Teilscriptschritt fortfährt.
Schritt beenden	Führen Sie alle Scriptschritte im aktuellen Script aus und kehren Sie, wenn das Script ein Teilscript ist, zur Zeile nach dem Schritt „Script ausführen“ im aufrufenden Script zurück. Wenn das Script kein Teilscript ist, bewirkt der Befehl „Schritt beenden“, dass der Script-Debugger alle Script- und Teilscriptschritte ausführt, bis er einen Haltepunkt findet.
Ausführen	Alle Scriptschritte ausführen, bis ein Haltepunkt gefunden wird
Alle Scripts abbrechen	Die Ausführung eines Scripts anhalten und Script-Debugger schließen

Auswahl	Um
Nächsten Schritt setzen	Den Ausführungszeiger auf den hervorgehobenen Scriptschritt setzen Dieser Befehl übergibt die Kontrolle an den hervorgehobenen Schritt, führt den Schritt aber nicht aus. Der hervorgehobene Schritt wird ausgeführt, wenn die Scriptausführung wieder aufgenommen wird. Eventuelle Schritte zwischen dem letzten ausgeführten Schritt und dem vorgesehenen nächsten Schritt werden nicht ausgeführt. Klicken Sie auf einen Schritt, um ihn hervorzuheben, und klicken Sie dann auf „Nächsten Schritt setzen“.
Haltepunkt setzen/ entfernen	Einen Haltepunkt an der ausgewählten Zeile setzen oder entfernen Haltepunkte können über den Script-Debugger oder ScriptMaker gesetzt oder entfernt werden. Haltepunkte werden mit der Datei, die das Script enthält, gespeichert. Haltepunkte werden von FileMaker Pro und bei deaktiviertem Script-Debugger ignoriert. Haltepunkte ermöglichen dem Script-Debugger, große Abschnitte des Scripts auszuführen, die nicht genauer betrachtet werden müssen.
Haltepunkte entfernen	Alle Haltepunkte aus dem aktuellen Script entfernen Der Befehl „Haltepunkte entfernen“ ist nur verfügbar durch Auswahl von Werkzeuge > Debugging-Steuerelemente.
ScriptMaker	Hält die Scriptausführung an und öffnet ScriptMaker, damit Sie das Script bearbeiten können
Datenanzeige	Öffnet (bzw. schließt) das Datenanzeige-Fenster, so dass Sie bestimmte Felder, Variablen und Formeln kontrollieren können

Hinweis Um das Debuggen eines Scripts richtig durchzuführen, übergeht der Script-Debugger einige Scriptschritte. Der Scriptschritt „AnwenderAbbruchZulassen setzen“ mit der Option „Aus“ verhindert nicht, dass Sie die Ausführung eines Scripts stoppen können. Der Scriptschritt „Fenster anpassen“ mit den Optionen „Ausblenden“ oder „Minimieren“ blendet das Fenster nicht aus oder minimiert es nicht, wenn er über die Schaltflächen „Schritt“ oder „Schritt beginnen“ auftritt.

Anzeigen von Teilscripts

Sie können Teilscripts anzeigen, wenn Sie Scripts schrittweise im Script-Debugger prüfen. Wenn z. B. Script A Script B aufruft, das dann Script C aufruft, können Sie die Schritte in allen drei Scripts anzeigen.

So zeigen Sie Teilscripts an:

1. Aktivieren Sie den Script-Debugger. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Schrittweises Prüfen von Scripts“ auf Seite 63.
2. Wählen Sie einen Scriptschritt aus, der ein Teilscript aufruft.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Schritt beginnen.

Die Liste Aktive Scripts zeigt das Teilscript an.

4. Wählen Sie ein Script aus der Liste „Aktive Scripts“ aus, um die Schritte dieses Scripts im Anzeigebereich darzustellen.

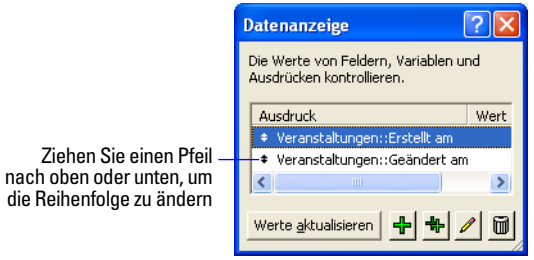
Hinweis Die Funktion „Nächsten Schritt setzen“ ist nur für das aktuell ausgeführte Script verfügbar.

Kontrollieren von Feldern, Variablen und Formeln

Sie können die Datenanzeige verwenden, um Ausdrücke wie Feldwerte, lokale und globale Variablen und Formeln zu kontrollieren. Sie können Ausdrücke kontrollieren, während Scripts ausgeführt werden oder während Sie sie mit dem Script-Debugger testen. Sie können Feldwerte und Variablen auch in der Datenbankdatei kontrollieren.

So kontrollieren Sie Felder, Variablen und Formeln:

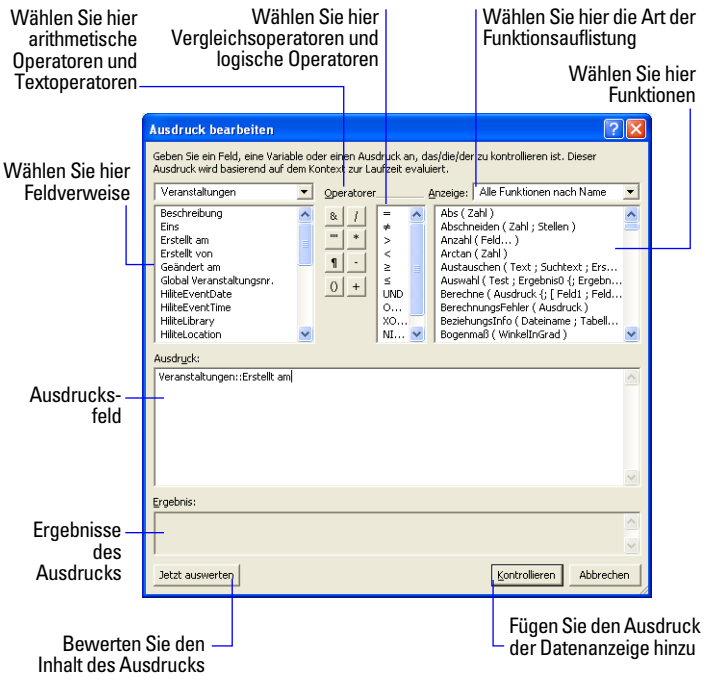
1. Wählen Sie Werkzeuge > Datenanzeige oder klicken Sie auf im Fenster „Script-Debugger“.



2. Vorgehensweise:

Für	Aktion
Hinzufügen eines Ausdrucks	Klicken Sie auf .
Bearbeiten eines Ausdrucks	Klicken Sie auf oder doppelklicken Sie auf den Ausdruck in der Liste.
Duplizieren eines Ausdrucks	Wählen Sie einen oder mehrere Ausdrücke aus und klicken Sie dann auf .
Löschen eines Ausdrucks	Wählen Sie einen oder mehrere Ausdrücke aus und klicken Sie dann auf .

3. Wählen Sie im Dialogfeld „Ausdruck bearbeiten“ die Datenbankdatei aus, die den Ausdruck enthält, und erstellen bzw. bearbeiten Sie dann den Ausdruck, den Sie kontrollieren möchten.



4. Klicken Sie auf Jetzt auswerten, um die Ergebnisse eines Ausdrucks anzuzeigen, oder klicken Sie auf Kontrollieren, um den Ausdruck der Datenanzeige hinzuzufügen.

5. Klicken Sie im Fenster „Datenanzeige“ auf Werte aktualisieren, um die Berechnungen in der Liste zu aktualisieren.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Um Felder, Variablen und Formeln eines aktuell laufenden Scripts zu kontrollieren, fügen Sie sie der Datenanzeige-Liste hinzu, bevor Sie das Script mit dem Script-Debugger ausführen.
- Ausdruckwerte werden in der Datenanzeige automatisch aktualisiert, wenn der Script-Debugger verwendet wird.
- Ausdrücke im Datenanzeige-Fenster werden erst entfernt, wenn Sie sie entfernen.
- Sie können der Datenanzeige lokale und globale Variablen hinzufügen. Lokale Variablen beginnen mit „$“, globale Variablen mit „$$“. Weitere Informationen über Variablen finden Sie in der Hilfe.
- Klicken Sie auf Werte aktualisieren, um die Werte für Formeln zu aktualisieren, die in der Liste angezeigt werden. Die Werte werden aktualisiert, wenn Sie durch die Liste blättern.

Deaktivieren von Scriptschritten

Sie können Scriptschritte deaktivieren und aktivieren, um Teile eines Scripts zu testen. Wenn Sie ein Script ausführen, werden deaktivierte Scriptschritte übersprungen.

So deaktivieren Sie Scriptschritte:

1. Wählen Sie Scripts > ScriptMaker.

Oder klicken Sie auf die Schaltfläche „ScriptMaker“ im Fenster „Script-Debugger“.

2. Wählen Sie im Dialogfeld „Scripts definieren“ das Script aus und klicken Sie auf Bearbeiten (oder doppelklicken Sie auf den Scriptnamen).

3. Wählen Sie im Dialogfeld „Script bearbeiten“ einen oder mehrere Scriptschritte aus und klicken Sie dann auf Deaktivieren oder Aktivieren.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Um Scriptschritte zu deaktivieren, benötigen Sie das Zugriffsrecht „Veränderbar“ für das Script in Ihren Berechtigungen.
- Optionen für deaktivierte Scriptschritte können nicht geändert werden.

- Wenn die Datei in FileMaker Pro geöffnet ist, können Benutzer deaktivierte Scriptschritte sehen, aber nicht aktivieren.
- Wenn Sie einen Wenn-Scriptschritt deaktivieren, müssen Sie auch den entsprechenden „Ende (wenn)"-Schritt deaktivieren. Dies gilt auch für die Scriptschritte „Schleife", „Sonst", „Verlasse Schleife wenn" und „Sonst, wenn".
- Der Script-Debugger stoppt die Ausführung nicht an Haltepunkten bei deaktivierten Scriptschritten.
- Sie können nicht die Funktion „Nächsten Schritt setzen" verwenden, um zu einem deaktivierten Scriptschritt zu gehen.
- Wenn Sie Scripts mit deaktivierten Scriptschritten kopieren, einfügen oder importieren, bleiben die Schritte am neuen Speicherort deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter „Kopieren von Scripts, Scriptschritten und Feldern" auf Seite 14.
- Deaktivierten Scriptschritten wird ein „//" vorangestellt. Deaktivierte Scriptschritte werden als „<unbekannt>" angezeigt, wenn Sie in einer FileMaker 7-Datei geöffnet oder importiert werden.
- Deaktivierte Scriptschritte werden kursiv dargestellt.

Dokumentieren von Datenbankschemata

Verwenden Sie die Funktion „Datenbank-Design-Report" (DDR), um das Schema Ihrer Datenbank zu dokumentieren und es in eine HTML- oder XML-Datei zu schreiben. Sie können wählen, welche Elemente und Datenbanktabellen der Datenbank, die Sie analysieren möchten, aufgenommen werden. Die HTML-Version des Reports verfügt über Hyperlinks und kann mit einem Javascript-aktivierten Webbrowser angezeigt und gedruckt werden.

Mit der Funktion „Database Design Report" können Sie:

- eine Textdarstellung Ihres Datenbankschemas analysieren.
- Statistiken über die Struktur Ihrer Datenbank generieren.
- die Informationen im Report verwenden, um die Struktur Ihrer Datenbank wieder zu erstellen, falls die originalen Datenbankdateien verloren gehen.
- Probleme in Bezug auf fehlende Verweise, unterbrochene Beziehungen, Formeln u. v. m. überprüfen.

Ein Datenbank-Design-Report in HTML-Format enthält eine Reportübersicht, die einen Überblick über die Elemente in jeder Datenbankdatei enthält. Die Reportübersicht enthält Hyperlinks zu Details aller Elemente in jeder Datenbankdatei. Ein Datenbank-Design-Report in XML-Format enthält die gleichen Informationen, die direkt in ein anderes benötigtes Format konvertiert werden können. Sie können Tools erstellen, die das DDR-XML verwenden können, um die Struktur der Datenbanken zu analysieren bzw. zu verarbeiten. Für weitere Informationen laden Sie die FileMaker Pro Advanced *Database Design Report XML Output Grammar*-PDF unter www.filemaker.com/downloads herunter.

So erstellen Sie einen Datenbank-Design-Report:

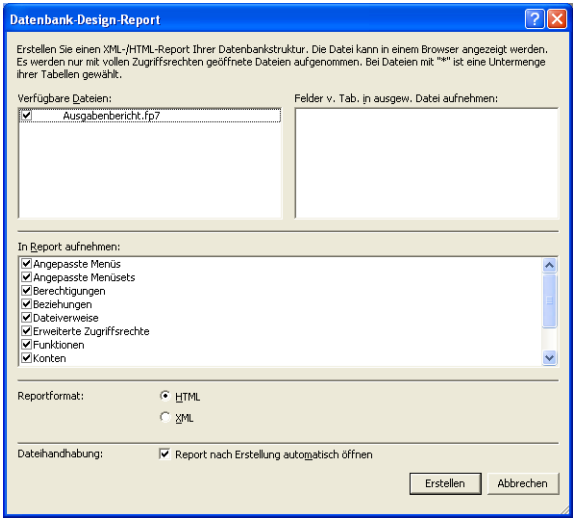
1. Öffnen Sie alle Datenbankdateien, für die Sie einen Datenbank-Design-Report erstellen möchten.

Sie benötigen die vollen Zugriffsrechte für jede der Dateien, für die Sie einen Datenbank-Design-Report erstellen möchten, und die Dateien müssen in FileMaker Pro Advanced geöffnet sein. Sie können einen Datenbank-Design-Report für lokale oder entfernte Dateien erstellen.

2. Wählen Sie Werkzeuge > Datenbank-Design-Report.

3. Entfernen Sie alle Dateien aus der Liste Verfügbare Dateien, die Sie aus dem Report ausschließen möchten, indem Sie das Markierungsfeld für die jeweilige Datei deaktivieren.

4. Wenn es Dateien gibt, die Tabellen enthalten, die Sie aus dem Report ausschließen möchten, wählen Sie die Datei in der Liste Verfügbare Dateien aus.



Dialogfeld „Datenbank-Design-Report“

Die Tabellen in der Datei werden in der Liste Felder von Tabellen in ausgewählte Datei aufnehmen angezeigt. Sie können dann etwaige Tabellen in der Liste deaktivieren.

Standardmäßig werden alle Tabellen in allen ausgewählten Dateien analysiert.

5. Entfernen Sie Elemente, die Sie aus dem Report ausschließen möchten.

Standardmäßig werden alle Elemente in allen ausgewählten Dateien analysiert. Jedes ausgewählte Element, falls vorhanden, wird für jede ausgewählte Datei analysiert.

6. Wenn der Report nicht im Standard-HTML-Format ausgegeben werden soll, wählen Sie XML im Abschnitt „Reportformat“.

7. Wenn der Report nach der Erstellung nicht automatisch geöffnet werden soll, deaktivieren Sie das Markierungsfeld für diese Option im Abschnitt „Dateihandhabung“.

8. Klicken Sie auf Erstellen.

Fehlerbehebung von Dateien mithilfe der DDR-HTML-Ausgabe

Sie können den Datenbank-Design-Report verwenden, um Problembereiche in Ihrer Datenbank zu identifizieren. Beispielsweise können Sie die DDR-Ausgabe nach folgendem Text durchsuchen, um Probleme zu finden:

- Feld nicht vorhanden
- Tabellenauftreten nicht vorhanden
- Basistabelle nicht vorhanden
- Dateiverweis nicht vorhanden
- Layout nicht vorhanden
- Werteliste nicht vorhanden
- Eigene Funktion nicht vorhanden
- Script nicht vorhanden
- Konto nicht vorhanden
- Berechtigungen nicht vorhanden
- Erweitertes Zugriffsrecht nicht vorhanden
- Angepasstes Menü nicht vorhanden
- Angepasstes Menüset nicht vorhanden

Beachten Sie folgende Punkte:

- Wenn Sie über inaktive Konten mit einem leeren Passwort verfügen, werden diese mit einer Passwortmaske „******“ in der DDR-HTML-Ausgabe aufgeführt. In der XML-Ausgabe wird der Knoten emptyPassword="" als FALSE aufgelistet. Um genaue Passwortinformationen von diesen inaktiven Konten zu erhalten, aktivieren Sie die Konten und wählen dann Quelltext anzeigen.
- Mac OS: Um den HTML-Report anzuzeigen, verwenden Sie Webbrowser wie Safari, Mozilla oder Firefox. Internet Explorer für Mac OS wird nicht unterstützt.
- Mac OS: Um einen DDR in XML-Format mit Safari anzuzeigen, öffnen Sie die Datei in Safari und wählen Sie dann Ansicht > Quelltext anzeigen.
- Die Funktion „Datenbank-Design-Report“ erstellt XML-Dateien in UTF-16-Format. Um einen Report in diesem Format anzuzeigen, verwenden Sie einen Texteditor oder Webbrowser, der UTF-16-Text unterstützt.

Komprimieren und Optimieren von Dateien

Verwenden Sie die Funktion „Dateipflege“, um die Performance Ihrer Datenbankdateien zu verbessern. Die Option „Datei komprimieren“ entfernt ungenutzten Speicherplatz aus einer Datei, reduziert die Dateigröße und optimiert den Datenzugriff. Die Option Datei optimieren verbessert die Dateizugriffsgeschwindigkeit, indem sie logisch zusammengehörende Daten näher zusammenbringt. Beide Funktionen reduzieren die Bewegung des Lesekopfs. Die Verbesserungen sind speziell dann zu bemerken, wenn Sie große Dateien verwenden und Suchen oder Sortierungen durchführen oder Scripts ausführen, die mit allen Datensätzen arbeiten.

Die Option Datei komprimieren komprimiert die Datei, indem sie ungenutzten Speicherplatz entfernt, teilweise gefüllte Datenträgerseiten kombiniert und Datenlücken beseitigt. Diese Funktion dient der Verringerung der Größe einer Datenbankdatei. Wenn der Datei später mehr Daten hinzugefügt werden, sollten Sie die Funktion „Datei komprimieren“ eventuell nicht nutzen, denn sie erhöht die Fragmentierung beim Schreiben neuer Daten in die Datenbank. Wenn Sie einer Datei, die komprimiert wurde, Daten hinzufügen, können Sie sie über die Funktion „Datei optimieren“ defragmentieren.

Die Option Datei optimieren defragmentiert die Datei, um die physische Anordnung der Daten an die logische Anordnung anzupassen. Diese Funktion ist besonders von Nutzen, um die Geschwindigkeit bei der Durchführung von Suchen und Sortierungen in Dateien mit vielen Datensätzen zu verbessern. Sie können die Option „Datei optimieren“ jederzeit verwenden, selbst für Datenbanken, denen Daten hinzugefügt werden sollen.

Beide Optionen zur Dateipflege arbeiten an der aktuell geöffneten Datenbankdatei, ohne eine weitere Kopie zu erstellen. Wenn Sie Dateien im Netzwerk bereitstellen, haben die Clients keinen Zugriff auf die Dateipflegefunktionen für diese Dateien.

Sie können die Optionen zusammen oder einzeln verwenden. Sie können die Durchführung der Funktionen jederzeit unterbrechen, wobei die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführte Komprimierung und Defragmentierung erhalten bleibt.

1. Öffnen Sie eine Datenbankdatei.

2. Wählen Sie Werkzeuge > Dateipflege.

3. Wählen Sie eine oder beide Optionen aus und klicken Sie dann auf OK.

Dateipflege
Verwenden Sie die Dateipflegeoptionen, um die Performance Ihrer Datenbankdatei zu verbessern.
Datei komprimieren
Entfernt Leerraum aus einer Datei, reduziert die Dateigröße und rationalisiert den Datenzugriff.
Datei optimieren
Verbessert die Dateizugriffsgeschwindigkeit und ermöglicht Dateizugriff ohne unnötige Plattenkopfbewegungen.
OK
Abbrechen

Dialogfeld „Dateipflege“

Ein Dateipflege-Statusdialogfeld zeigt Ihnen den Fortschritt der Durchführung dieser Funktionen. Ein Meldungsfenster informiert Sie, wenn die Dateipflege abgeschlossen ist.

Kapitel 7
Verwenden der Entwicklungswerkzeuge

Mit den Entwicklungswerkzeugen von FileMaker Pro Advanced können Sie:

- Ihre Datenbankdateien zu einer Runtime-Datenbanklösung binden, für deren Ausführung FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced nicht auf dem Computer installiert sein muss.
- alle Datenbankdateien umbenennen und interne Verknüpfungen zu Bezugsdateien und Scripts automatisch aktualisieren.
- Ihre Datenbankdateien im Kioskmodus anzeigen.
- den Administratorzugriff von allen Konten entfernen und Benutzer daran hindern, die meisten der Gestaltungs- und Strukturelemente Ihrer Datenbank zu verändern.
- die FileMaker Pro-Dateinamenerweiterung an Ihre Dateien anhängen.
- Ihr eigenes Logo oder Grafiken in den Abschlussbildschirm Ihrer Runtime-Datenbanklösung integrieren.

Bevor Sie mit der Erstellung Ihrer Datenbanklösung beginnen, müssen Sie entscheiden, wie der Benutzer damit umgehen wird. Die Datenbanklösung könnte die folgenden Komponenten enthalten:

- eine primäre Datenbankdatei, die alle Zusatzdateien verbindet,
- Scripts und Schaltflächen, die das Öffnen und Schließen von Zusatzdateien, die Rückkehr zur Primärdatei, die Anzeige eines Begrüßungsbildschirms oder das Beenden einer Runtime-Anwendung ermöglichen,
- allgemeine Elemente und ein konsistentes Aussehen der plattformübergreifenden Lösungen,
- einen speziellen Layout-Präsentationsstil für jede Datei in der Lösung,
- ein Über-Layout, das Ihre Lösung vorstellt,
- ein eigenes Hilfesystem, das Tipps für die Arbeit mit Ihrer Lösung enthält,
- mehrere Berechtigungen, die Zugriffsstufen für Layouts, Menüs, bestimmte Tabellen, Datensätze, Felder usw.,
- passwortgeschützte Konten, denen Berechtigungen für die Zugriffsstufe der Kontobenutzer zugewiesen sind.

Hinweis FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced ermöglichen Ihnen jetzt, so viele Datenbanktabellen wie nötig in eine Datenbankdatei zu integrieren. Diese Möglichkeit beseitigt einen der Hauptgründe für die Verwendung mehrerer Dateien. Andere Datenbankelemente, wie z. B. Scripts und Zugriffsrechte, werden auf Dateiebene gespeichert, daher erzielen einige komplexe Lösungen immer noch Vorteile mit der Nutzung mehrerer Dateien.

Übersicht zur Vorbereitung Ihrer Lösungsdateien

Beim Entwerfen, Erstellen und Testen Ihrer Datenbanklösung sollten Sie sich stets vor Augen führen, wie der Benutzer damit umgehen wird. Dem Benutzer sollten beispielsweise gut navigierbare Scripts und Tasten, effektiv anwendbare Layouts und Themen sowie ein Hilfesystem zur Verfügung stehen.

Die Entwicklungswerkzeuge werden verwendet, um Datenbanklösungsdateien zu modifizieren. Dieses Kapitel beschreibt die drei Hauptphasen des Vorgangs:

1. Informationen dazu, wie Sie Datenbanklösungsdateien modifizieren, ohne eine Runtime-Datenbanklösung zu erstellen, finden Sie unter „Ändern Ihrer Datenbanklösungsdateien“ auf Seite 72.

2. Um Dateien für eine Runtime-Datenbanklösung vorzubereiten und sicherzustellen, dass ihre Dateiverweise in der Lösung funktionieren, sehen Sie die Informationen unter „Vorüberlegungen für eine Runtime-Datenbanklösung“ auf Seite 75.

3. Weitere Informationen zum Erstellen einer Runtime-Datenbanklösung finden Sie unter „Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 77.

Im Folgenden finden Sie einige allgemeine Hinweise zur Vorbereitung der Dateien Ihrer Lösung:

- Erstellen Sie, falls gewünscht, ein spezielles Thema für alle Layouts in Ihrer Datenbanklösung. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen eigener Layout-Präsentationsstile“ auf Seite 37.
- Wenn Sie eine Lösung mit Versionen sowohl für Windows als auch für Mac OS X erstellen, testen Sie die beiden Versionen der Lösung auf ihrer jeweiligen Plattform. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.
- Wenn Sie mehrere Dateien anstelle von mehreren Tabellen in einer Einzeldatei verwendet haben, sollten sich alle Dateien für Ihre Lösung im selben Ordner befinden, bevor sie in eine Runtime-Lösung gebunden werden. Wenn es nicht praktikabel ist, alle Dateien in einem Ordner aufzubewahren, geben Sie unbedingt einen Dateiverweis auf jede Datei an, der nur aus dem jeweiligen Dateinamen besteht. Weitere Informationen finden Sie unter „Überprüfen von Dateiverweisen“ auf Seite 76.
- Geben Sie unbedingt jede Datei an, die sich auf die Lösung bezieht, damit beim Ändern von Dateinamen alle Dateiverweise aktualisiert werden.
- Wenn Sie mehrere Datenbankdateien verwenden, entscheiden Sie, welche Datenbank als Primärdatei verwendet wird, die der Anwender als erste öffnet. Die Primärdatei speichert die eigenen Einstellungen. Speichern Sie in dieser Datei Navigationsfelder oder Scripts zu anderen Zusatzdateien, ein Layout „Über“, ein angepasstes „Hilfe“-Layout bzw. eine angepasste Hilfe-Datei oder eine Taste zum Beenden der Anwendung.
- Erstellen Sie Scripts und/oder Tasten, damit die Benutzer von der Primärdatei zu Zusatzdateien und Layouts in der Lösung navigieren können. Informationen finden Sie unter „Verwenden von Scripts und Tasten zur Steuerung der Lösung“ auf Seite 22.
- Dokumentieren Sie Ihre Datenbanklösung. Informationen hierzu finden Sie unter „Bereitstellen von Benutzerdokumentation“ auf Seite 90.
- Obwohl die Entwicklungswerkzeuge die Kopie einer Datei und nicht das Original bearbeiten, sollten Sie vor Beginn eine Sicherungskopie der Originaldateien anlegen.

Ändern Ihrer Datenbanklösungsdateien

Erzeugen Sie mithilfe der Entwicklungswerkzeuge eine neue Gruppe von Datenbankdateien, um sie anzupassen oder um eine Runtime-Datenbanklösung zu erstellen.

Hinweis Sie müssen Datenbankdateien von früheren Versionen als FileMaker Pro 7.0 konvertieren, bevor Sie sie mit den Entwicklungswerkzeugen bearbeiten können. Weitere Informationen über das Konvertieren von Dateien finden Sie in den Konvertierungsinformationen im *FileMaker Pro Benutzerhandbuch*.

So verwenden Sie die Entwicklungswerkzeuge:

1. Schließen Sie alle Datenbankdateien, die Sie anpassen möchten.

2. Wählen Sie Werkzeuge > (Windows) bzw. Werkzeuge (Mac OS) Entwicklungswerkzeuge....

3. Wenn Sie die Entwicklungswerkzeuge bereits mit derselben Datenbanklösung verwendet und Ihre Einstellungen gespeichert haben, klicken Sie auf Einstellungen laden.

Ein Dialogfeld zum Öffnen einer Datei wird angezeigt, über das Sie Ihre Einstellungsdatei finden können. Weitere Informationen finden Sie unter „Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge“ auf Seite 80.

4. Klicken Sie auf Hinzufügen, um die Dateien anzugeben, die Sie anpassen wollen.

5. Wenn Sie alle gewünschten Dateien hinzugefügt haben, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Für	Aktion
Auswählen der Primärdatei	Doppelklicken Sie in der Liste auf die Datei.
Umbenennen der Datei	Wählen Sie die Datei aus der Liste, geben Sie den neuen Namen in das Feld Datei umbenennen ein und klicken Sie auf Ändern. **Wichtig** Geben Sie keine Dateinamenerweiterung ein. Weitere Informationen finden Sie unter „Wählen von Dateinamen für Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 78.
Entfernen einer Datei	Wählen Sie die Datei aus der Liste und klicken Sie auf Entfernen.

6. Klicken Sie unter „Projektordner“ auf Angeben, um den Speicherort für die Kopie der Datenbanklösung festzulegen.

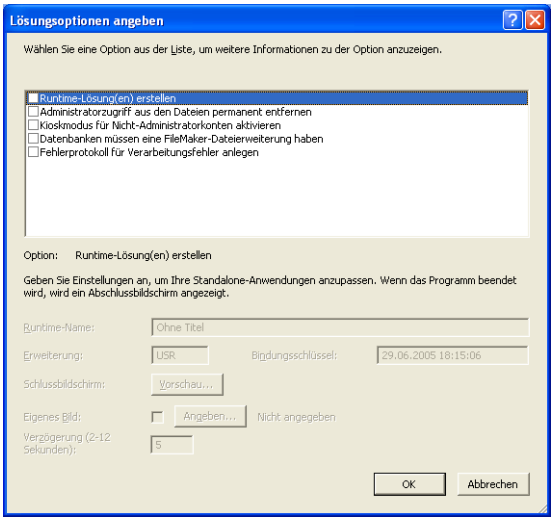
7. Wählen oder erstellen Sie im Dialogfeld „Wählen Sie einen Ordner für die Dateien dieses Projekts“ einen Ordner und klicken Sie auf OK (Windows) bzw. Auswählen (Mac OS X).

8. Wenn die neuen Dateien keine früheren Dateiversionen überschreiben sollen, deaktivieren Sie Übereinstimmende Dateien innerhalb des Projektordners überschreiben.

Wichtig Wenn Übereinstimmende Dateien innerhalb des Projektordners überschreiben aktiviert ist, überschreiben die Entwicklungswerkzeuge Dateien, die dieselben Namen wie diejenigen in der Dateiliste aufweisen.

9. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Um Ihre Datenbankdateien anzupassen oder die Dateien in eine Runtime-Lösung zu binden, klicken Sie unter Lösungsoptionen auf Angeben.



Dialogfeld „Lösungsoptionen angeben“

- Um eine Kopie Ihrer Datenbankdateien mit neuen Namen zu erstellen, fahren Sie mit Schritt 13 fort.

10. Aktivieren Sie im Dialogfeld „Lösungsoptionen angeben“ eine oder mehrere Optionen.

Für	Aktion
Binden von Datenbanken zu Runtime-Anwendungen	Wählen Sie Runtime-Lösung(en) erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 77. **Hinweis** Diese Option kann mit allen anderen kombiniert werden, ausgenommen die Option Datenbanken müssen eine FileMaker-Dateierweiterung haben.
Permanentes Untersagen jeglichen administrativen Zugriffs auf Ihre Lösung	Aktivieren Sie Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82. **Wichtig** Wenn der administrative Zugriff erst einmal von der speziellen Lösung entfernt ist, kann er nicht wiederhergestellt werden.
Erzwingen, dass Konten ohne volle Zugriffsrechte Ihre Lösung im Kioskmodus öffnen	Aktivieren Sie Kioskmodus für Nicht-Administratorkonten aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Kioskmodus“ auf Seite 19.
Hinzufügen des Namens von Datenbankdateien zur FileMaker-Erweiterung	Wählen Sie Datenbanken müssen eine FileMaker-Dateierweiterung haben. **Hinweis** Diese Option ist nicht verfügbar, wenn Sie Runtime-Lösung(en) erstellen aktivieren. Mit dieser Funktion können Sie Dateien, die keine Erweiterungen aufweisen, Erweiterungen hinzufügen.
Anlegen einer Protokolldatei, um Fehler während der Verarbeitung aufzuzeichnen	Aktivieren Sie Fehlerprotokoll für Verarbeitungsfehler anlegen. Weitere Informationen finden Sie im nächsten Abschnitt, „Erstellen eines Fehlerprotokolls“.

11. Klicken Sie auf OK.

12. Um den Vorgang schnell wiederholen zu können, klicken Sie auf Einstellungen speichern und wählen einen Ordner und Speicherort für Ihre Einstellungsdatei.

Weitere Informationen finden Sie unter „Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge“ auf Seite 80.

13. Klicken Sie auf Erstellen.

Die Entwicklungswerkzeuge kopieren alle ausgewählten Datenbankdateien samt den Änderungen, die mit den Entwicklungswerkzeugen durchgeführt wurden, in den Projektordner. Wenn die Standardoption zum Überschreiben der Zieldateien aktiviert ist, werden die von den Entwicklungswerkzeugen kopierten Dateien im angegebenen Projektordner gespeichert. Wenn die Standardoption zum Überschreiben der Zieldateien deaktiviert ist, wird der angegebene Projektordner verwendet, falls er leer ist. Anderenfalls wird ein neuer Ordner auf der Basis des Projektordnernamens angelegt.

Erstellen eines Fehlerprotokolls

Einige Fehler lösen keine Fehlermeldungen aus. Ein Fehlerprotokoll erfasst mehr Einzelheiten über alle Fehler, die bei der Verarbeitung aufgetreten sind.

So erstellen Sie ein Fehlerprotokoll:

1. Wählen Sie im Dialogfeld „Lösungsoptionen angeben“ die Option Fehlerprotokoll für Verarbeitungsfehler anlegen.

2. Klicken Sie auf Angeben.

Wenn Sie keinen Dateinamen und Speicherort für das Fehlerprotokoll angeben, wird es im Projektordner unter dem Namen Protokolldatei.txt gespeichert.

3. Wählen Sie im Dialogfeld „Datei angeben“ einen Speicherort und geben Sie einen Dateinamen für das Fehlerprotokoll ein.

Wenn bei der Verarbeitung der Optionen ein Fehler auftritt, wird der Fehler im Fehlerprotokoll aufgezeichnet. Eine Fehlermeldung kann ebenfalls angeben, dass ein Fehler aufgetreten ist.

Vorüberlegungen für eine Runtime-Datenbanklösung

Es ist empfehlenswert, die folgenden Punkte zu klären, bevor Sie die Dateien in die Runtime-Anwendung binden.

- **Sollen die Anwender Zusatzdateien öffnen und schließen können?**

In der Runtime-Anwendung gibt es keine Menüoptionen zum Öffnen oder Schließen von Dateien. Wenn Sie erlauben, dass die Benutzer Zusatzdateien öffnen und schließen, müssen Sie in Ihrer Lösung entsprechende Scripts bereitstellen. Sie müssen in jeder Zusatzdatei eine Taste oder ein Startscript platzieren, damit Benutzer zur Primärdatei zurückkehren können.

- **Dürfen Benutzer die Datenbank ändern?**

Sofern die Dateien Ihrer Runtime-Datenbanklösung nicht passwortgeschützt sind, können Benutzer die Dateien in FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced öffnen und ändern. Sie können auch festlegen, dass Ihre Dateien permanent unverändert bleiben. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82.

- **Möchten Sie eine plattformübergreifende Runtime-Datenbanklösung erstellen?**

Weitere Informationen finden Sie unter „Binden von Dateien für beide Plattformen“ auf Seite 76.

- **Wie werden Sie Updates an Ihre Benutzer verteilen?**

Sie können es Benutzern erleichtern, Dateien in Ihrer Runtime-Datenbanklösung zu aktualisieren, indem Sie in die Primärdatei Scripts integrieren, mit denen Benutzer ihre Daten exportieren und in die aktualisierte Lösung importieren können. Weitere Informationen finden Sie unter „Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 81.

- **Werden Ihre Benutzer Berichte oder andere Informationen aus der Runtime-Datenbanklösung ausdrucken?**

Es empfiehlt sich, Seitenränder festzulegen, wenn die Runtime-Datenbanklösung auf verschiedenen Druckern ausgegeben wird. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

- **Sollen die Benutzer eine Rechtschreibprüfung für die Datensätze durchführen können?**

Sie können die Sprache des Hauptwörterbuchs für Ihre Datenbanklösung ändern, indem Sie eines der Wörterbücher wählen, die mit FileMaker Pro Advanced geliefert wurden. Ihre Benutzer können in der Runtime-Anwendung ein Anwenderwörterbuch hinzufügen oder ändern. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

- **Befinden sich die Originaldateien Ihrer Datenbanklösung in mehreren Ordnern?**

Weitere Informationen finden Sie im nächsten Abschnitt, „Überprüfen von Dateiverweisen“.

Primärdatei einer Beispiel-Runtime-Lösung

Überprüfen von Dateiverweisen

Ein Dateiverweis speichert den oder die Pfade, unter denen die Runtime-Anwendung versucht, auf eine externe Tabelle, ein externes Script oder eine externe Werteliste zuzugreifen. Jeder Dateiverweis kann aus einem oder mehreren Pfaden bestehen, die durch Absatzende-Zeichen getrennt sind. Dateipfade werden in der angezeigten Reihenfolge durchsucht. Die Runtime-Anwendung öffnet die erste Datei, die gefunden wird. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

Tipp Sie sollten mehrere Tabellen in eine Datei setzen und damit potenzielle Schwierigkeiten mit mehreren Dateien vermeiden.

Bei der Entwicklung einer Datenbank mit mehreren Dateien müssen Sie eventuell einige der Dateien in separaten Ordnern unterbringen. Bei der Erstellung einer Runtime-Datenbanklösung werden jedoch alle Dateien in demselben Ordner wie die Runtime-Anwendungen verschoben. Dies sollten Sie in Ihren Dateiverweisen berücksichtigen, unabhängig davon, ob Ihre Lösung von einem einzigen Ordner ausgeht.

Aus diesem Grund muss jeder Dateiverweis einen Pfad enthalten, der nur den Dateinamen der referenzierten Datei enthält. Die Runtime-Anwendung überprüft zwar bei Bedarf auch alle anderen Dateiverweise, kann aber dann die Datei im selben Ordner finden, indem sie sich befindet. Sie können dennoch alle absoluten oder relativen Pfade im selben Dateiverweis belassen für den Fall, dass die Dateien auch in FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced verwendet werden.

So überprüfen Sie Dateiverweise:

1. Wählen Sie Datei > (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Definieren > Dateiverweise.

Das Dialogfeld „Dateiverweise definieren“ listet alle Dateiverweise in der aktuellen Datenbank auf. Stellen Sie sicher, dass die Pfadliste für jede angegebene Datei einen Verweis allein auf den Dateinamen, ohne jegliche Ordner, enthält. Der Verweis sieht folgendermaßen aus: `file:MeineDatei.fp7`.

2. Wenn für eine Datei kein Verweis ohne Ordnerangabe besteht, klicken Sie im Dialogfeld „Dateiverweise definieren“ auf Neu.

3. Geben Sie in der Pfadliste den Dateinamen einschließlich der Dateinamenerweiterung ein.

4. Geben Sie für Dateiverweisname einen Namen ein. Dieser Name wird in allen Listen aufgeführt, die Dateiverweise anzeigen.

5. Klicken Sie zum Speichern des Dateiverweises auf OK.

Binden von Dateien für beide Plattformen

Wenn die Lösung unter Windows verwendet wird, binden Sie sie mit den Entwicklungswerkzeugen für Windows. Wenn die Lösung mit Mac OS verwendet wird, binden Sie sie mit den Entwicklungswerkzeugen für Mac OS X. Wenn Sie eine plattformübergreifende Lösung erstellen, die sowohl unter Windows als auch unter Mac OS X eingesetzt werden soll, erstellen Sie zwei separate Runtime-Lösungen und binden Sie die originalen Lösungsdateien zweimal: zuerst mit den FileMaker Entwicklungswerkzeugen für Windows und dann mit den FileMaker Entwicklungswerkzeugen für Mac OS X. Verwenden Sie für beide Plattformen denselben Bindungsschlüssel. Denken Sie daran, dass der Bindungsschlüssel zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterscheidet.

Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen

Verwenden Sie die Entwicklungswerkzeuge, um eine eigenständige Runtime-Datenbanklösung zu erzeugen, für deren Ausführung FileMaker Pro bzw. FileMaker Pro Advanced nicht benötigt wird. Die Entwicklungswerkzeuge erstellen eine Kopie Ihrer Dateien und binden die Datenbankdatei oder -dateien zu einer Runtime-Anwendung mit dem von Ihnen angegebenen Namen.

Keiner der Befehle aus dem Untermenü Definieren des Menüs Datei (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) ist in der Runtime-Anwendung verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter „Funktionsvergleich zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro“ auf Seite 97. Die FileMaker Pro Advanced-Funktionen werden ebenfalls aus der Runtime-Anwendung entfernt.

Eine Runtime-Datenbank kann jedoch in FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced geöffnet werden. Die volle Funktionalität dieser Anwendungen ist dann verfügbar, es sei denn, die vollen Zugriffsrechte wurden entfernt. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82.

Runtime-Datenbanklösungen können nicht über ein Netzwerk, das Internet oder ein Intranet veröffentlicht werden, es sei denn, Sie verwenden FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced anstelle der Runtime-Anwendung. Eine vollständige Liste der Unterschiede zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro finden Sie unter „Funktionsvergleich zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro“ auf Seite 97.

Eventuell müssen Sie Ihre Datenbankdateien mehrmals binden, bevor Sie sie zur Auslieferung an Ihre Benutzer vorbereiten. Nachdem die Entwicklung abgeschlossen und die endgültige Version gebunden und bereit zur Auslieferung ist, sollten Sie Ihre Runtime-Lösung gründlich testen, um sicherzustellen, dass sie sich erwartungsgemäß verhält. Weitere Informationen finden Sie unter „Vorüberlegungen für eine Runtime-Datenbanklösung“ auf Seite 75.

Ein Startscript in der Primärdatei aktiviert dieses Fensterlayout.

Weitere Informationen über die Voraussetzungen zur Verwendung der Runtime-Datenbanklösung finden Sie in Kapitel 8, „Verteilen von Runtime-Datenbanklösungen“, auf Seite 85.

So binden Sie Datenbankdateien in eine Runtime-Datenbanklösung:

1. Folgen Sie den Schritten 1 bis 9 unter „Ändern Ihrer Datenbanklösungsdateien“ auf Seite 72.

2. Aktivieren Sie im Dialogfeld „Lösungsoptionen angeben“ die Option Runtime-Lösung(en) erstellen.

3. Geben Sie in Runtime-Name einen Namen für Ihre Runtime-Anwendung ein.

Der Runtime-Name wird als Name der Runtime-Anwendungsdatei und als Name des Ordners verwendet, in dem die Dateien der Runtime-Datenbanklösung gespeichert sind. Weitere Informationen dazu finden Sie im nächsten Abschnitt, „Wählen von Dateinamen für Runtime-Datenbanklösungen“.

4. Geben Sie in Erweiterung eine aus drei Zeichen bestehende Dateinamenerweiterung ein.

Die Erweiterung wird verwendet, um die Lösungsdateien mit der Runtime-Anwendung zu verbinden. Weitere Informationen finden Sie unter „Zuweisen von Drei-Zeichen-Dateinamenerweiterungen“ auf Seite 79.

5. Geben Sie für Bindungsschlüssel einen Schlüssel in einer Länge zwischen 1 und 24 Zeichen ein.

Der Bindungsschlüssel verknüpft die Runtime-Anwendung mit den Datenbankdateien und stellt sicher, dass die gebundenen Dateien von der richtigen Runtime-Anwendung geöffnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Festlegen des Bindungsschlüssels“ auf Seite 80.

Wichtig Beim Binden werden auch die Systemdateien für die jeweilige Plattform installiert.

6. Um dem Abschlussbildschirm ein Firmenlogo oder ein anderes spezielles Bild hinzuzufügen, klicken Sie auf Angeben, wählen das Schlussbild und klicken auf Auswählen.

Das Bild sollte mindestens 382 x 175 Pixel (72 dpi) betragen, da es sonst verzerrt dargestellt wird. Die unterstützten Bildformate sind JPEG und GIF.

7. Stellen Sie unter Verzögerung die Dauer für die Anzeige des Schlussbildschirms in Sekunden ein.

Sie können die Wirkung Ihres speziellen Bildschirms prüfen, indem Sie auf Vorschau klicken.

8. Klicken Sie nach dem Festlegen der Optionen auf OK.

9. Um den Vorgang schnell wiederholen zu können, klicken Sie auf Einstellungen speichern und wählen Sie einen Ordner und Speicherort für Ihre Einstellungsdatei.

Weitere Informationen finden Sie unter „Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge“ auf Seite 80.

10. Klicken Sie auf Erstellen.

Die Entwicklungswerkzeuge kopieren alle Runtime-Dateien in einen neuen Ordner innerhalb des Projektordners, der nach der Runtime-Lösung benannt ist. Informationen über die Zusammenstellung der erforderlichen Dateien und die Übergabe Ihrer Runtime-Datenbanklösung an die Benutzer finden Sie unter „Verteilen von Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 85.

Wählen von Dateinamen für Runtime-Datenbanklösungen

Dateinamen können bis zu 31 Zeichen umfassen. Berücksichtigen Sie bei der Wahl der Dateinamen für Runtime-Datenbanklösungen die Plattform, auf der Ihre Runtime-Lösung verwendet wird, damit Ihre Scripts und Lookups ordnungsgemäß funktionieren.

Unter Windows dürfen Dateinamen nicht mit einem Leerzeichen beginnen. Um plattformübergreifende Kompatibilität sicherzustellen, dürfen Sie die folgenden Zeichen nicht in Dateinamen verwenden: Anführungszeichen ("), Schrägstrich (/), umgekehrter Schrägstrich (\), spitze Klammern (<>),Stern (*), Doppelpunkt (:) und vertikale Linie (|).

Zuweisen von Drei-Zeichen-Dateinamenerweiterungen

Die Drei-Zeichen-Dateinamenerweiterung verbindet alle Dateien der Runtime-Lösung mit der Runtime-Anwendung. Wenn ein Benutzer mehrere Runtime-Datenbanklösungen auf seinem Rechner installiert hat, stellen die Dateinamenerweiterung und der Bindungsschlüssel sicher, dass die richtige Runtime-Anwendung gestartet wird, wenn auf eine Lösungsdatei doppelgeklickt wird. Verwenden Sie eine Erweiterung, die auf den Computersystemen Ihrer Benutzer eindeutig ist.

Die Entwicklungswerkzeuge aktualisieren automatisch alle Dateien für die Verwendung der angegebenen Drei-Zeichen-Erweiterung und hängen die Erweiterung an die Dateinamen an. Interne Dateiverknüpfungen in Beziehungen, Scripts und externen Wertelisten werden aktualisiert und an die neuen Dateinamen angepasst.

Hinweis Unabhängig von den Dateinamenerweiterungen können Runtime-Datenbankdateien weiterhin in FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced geöffnet werden. Um zu verhindern, dass Benutzer Ihre Runtime-Datenbanklösungen ändern, vergeben Sie Passwörter mit bestimmten Zugriffsrechten oder aktivieren Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen in den Entwicklungswerkzeugen, bevor Sie die Dateien zu einer Runtime-Datenbanklösung binden. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82.

Zuweisen der Erweiterung für Windows-Lösungen

Die Drei-Zeichen-Erweiterung registriert die Runtime-Anwendung im Windows-Betriebssystem. Anhand der Erweiterung ermittelt Windows, welche Anwendung gestartet werden muss, wenn auf eine Lösungsdatei doppelgeklickt wird. Die Entwicklungswerkzeuge hängen die Erweiterung während des Bindungsprozesses an alle Datenbankdateien in der Runtime-Datenbanklösung an.

Zuweisen der Erweiterung für Mac OS X-Lösungen

Unter Mac OS X wird die Drei-Zeichen-Erweiterung zum Erstellercode für die Runtime-Anwendung. Der Erstellercode muss eindeutig sein, damit der Mac OS X Finder feststellen kann, welche Anwendung ein Dokument erstellt hat. Der Erstellercode wird in den Lösungsdateien und in der Runtime-Anwendung gespeichert.

Da ein Erstellercode aus vier Zeichen besteht, fügen die Entwicklungswerkzeuge nach dem ersten Erweiterungszeichen den Großbuchstaben „F“ ein. Beispiel: Aus der Drei-Zeichen-Standarderweiterung „USR“ wird der Erstellercode „UFSR“. Erstellercodes unterscheiden zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

Hinweis Erstellercodes sollten bei Apple Computer, Inc. registriert werden, um sicherzustellen, dass der gewählte Erstellercode eindeutig ist. Wenn der Erstellercode nicht eindeutig ist, werden unter Umständen Lösungsdateien mit der falschen Runtime-Anwendung geöffnet. Verwenden Sie die Drei-Zeichen-Erweiterung USR, da FileMaker den Erstellercode UFSR bei Apple Computer, Inc. registriert hat. Wenden Sie sich an den Apple Developer Support oder besuchen Sie die entsprechende Website unter www.apple.com, um weitere Erstellercodes zu registrieren.

Konflikte aufgrund nicht eindeutiger Dateinamenerweiterungen unter Windows

Wenn die Drei-Zeichen-Erweiterung nicht eindeutig ist, entstehen in Windows möglicherweise Konflikte in der Registrierung. Beispiel: Wenn Sie für Ihre Runtime-Datenbanklösung die Erweiterung .fp7 verwenden und Ihre Anwender FileMaker Pro installiert haben, ändern sich alle FileMaker Pro-Dokumentsymbole zu Runtime-Symbolen. Darüber hinaus wird durch Doppelklicken auf ein FileMaker Pro-Dokument nicht mehr automatisch die FileMaker Pro-Anwendung geöffnet.

So stellen Sie die FileMaker Pro-Originaldokumentsymbole wieder her:

1. Löschen Sie die Runtime-Anwendung.
2. Öffnen Sie ein Dokument in FileMaker Pro, schließen Sie es und beenden Sie das Programm.
3. Starten Sie Ihren Computer neu.

Festlegen des Bindungsschlüssels

Der in den Entwicklungswerkzeugen angegebene Runtime-Name wird als Name der Runtime-Anwendung und nach Wunsch auch als Name des neuen Lösungsordners verwendet, der die gebundenen Dateien der Runtime-Datenbanklösung enthält.

Der Bindungsschlüssel ist ein Code, mit dem die Entwicklungswerkzeuge die Dateien während des Bindungsprozesses intern mit der Runtime-Anwendung verknüpfen. Wenn Sie einer Runtime-Datenbanklösung nachträglich Zusatzdateien hinzufügen müssen, binden Sie die Dateien erneut mit dem gleichen Schlüssel.

Bei der Entwicklung einer Lösung für beide Plattformen verwenden Sie für Windows und Mac OS X den gleichen Bindungsschlüssel. Vergessen Sie nicht, dass der Bindungsschlüssel sowohl unter Windows als auch mit Mac OS X zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterscheidet.

Hinweis Verwenden Sie einen einprägsamen Bindungsschlüssel und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf. (Hierfür können Sie die Einstellungsdatei der Entwicklungswerkzeuge speichern; weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge“ auf Seite 80.) Wenn Sie eine Runtime-Datenbanklösung ändern möchten und den Bindungsschlüssel vergessen haben, müssen Sie alle Datenbankdateien mit einem neuen Bindungsschlüssel neu binden und die gesamte Lösung einschließlich einer neuen Runtime-Anwendung neu verteilen.

Ändern gebundener Runtime-Dateien

Sie können eine gebundene Runtime-Datei in FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced öffnen, um Änderungen an ihr vorzunehmen. Wenn jedoch beim Binden der Dateien die Option Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen aktiviert war, können Sie auf einige Funktionen nicht mehr zugreifen. Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82. In diesem Fall müssen Sie die Original-Datenbankdateien öffnen, die Änderungen in FileMaker Pro Advanced durchführen und die Dateien dann erneut mit dem Bindungsschlüssel dieser Runtime-Datenbanklösung binden.

Weitere Informationen finden Sie unter „Verteilen von Updates für Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 94.

Speichern und Wiederverwenden der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge

Sie können die Einstellungen, die Sie im Dialogfeld „Entwicklungswerkzeuge“ festlegen, speichern und wieder verwenden. Die Einstellungen umfassen die Liste der zu ändernden Dateien. Nachdem Sie Ihre Einstellungen in den Entwicklungswerkzeugen festgelegt haben, klicken Sie auf Einstellungen speichern. Wählen Sie einen Speicherort und einen Dateinamen für die Einstellungsdatei. Die Erweiterung .sav wird automatisch hinzugefügt und sollte nicht geändert werden. Sie können beliebig viele Einstellungsdateien unter verschiedenen Speicherorten und Namen speichern.

Verwenden Sie die Einstellungsdatei der Entwicklungswerkzeuge, um mit diesen Entwicklungswerkzeugen dieselben Vorgänge an Ihren Datenbankdateien zu wiederholen. Klicken Sie beim Öffnen der Entwicklungswerkzeuge auf Einstellungen laden, wählen Sie die Einstellungsdatei aus und klicken Sie auf Laden.

Ändern von Lösungseinstellungen

So ändern Sie eine Einstellungsdatei:

1. Öffnen Sie die Entwicklungswerkzeuge.

2. Klicken Sie auf Einstellungen laden.

3. Suchen Sie die zu ändernde Einstellungsdatei und wählen Sie sie aus.

4. Klicken Sie auf Laden.

5. Legen Sie Optionen fest.

6. Klicken Sie auf Einstellungen speichern und anschließend auf Speichern.

7. Klicken Sie auf Ja, um die Datei zu ersetzen.

Ihre Änderungen werden gespeichert und können wieder verwendet werden.

Konvertieren und Aktualisieren von Lösungsdateien

Wenn Sie eine FileMaker Pro Runtime-Datenbanklösung mit dem Solutions Development Kit (SDK) für FileMaker Pro 3.0 oder früher, dem Binder-Dienstprogramm in der FileMaker Pro 4.0 Developer Edition oder dem Developer Tool in FileMaker Developer 5.x und 6.0 entwickelt haben, können Sie die Lösung aktualisieren und Ihren Benutzern die konvertierten Dateien zur Verfügung stellen. Dateien, die mithilfe früherer Tools zu einer Runtime-Anwendung gebunden wurden, müssen mit den Entwicklungswerkzeugen neu gebunden werden.

Sie müssen FileMaker Pro-Dateien aus Version 6.0 und früher in das neue Dateiformat konvertieren. Sie können einzelne Dateien oder mehrere Dateien gleichzeitig konvertieren. Weitere Informationen über das Konvertieren von Dateien finden Sie in den Konvertierungsinformationen im *FileMaker Pro Benutzerhandbuch*.

Sobald Sie die Dateien konvertiert haben, können Sie sie aktualisieren, um die neueren Funktionen von FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced zu nutzen. Erstellen Sie gegebenenfalls Import-Scripts, damit Ihre Anwender bestehende Daten aus der alten Runtime-Datenbanklösung in die neue aktualisierte Lösung importieren können. Verwenden Sie die Entwicklungswerkzeuge, um die Lösungsdateien zu einer neuen aktualisierten Runtime-Datenbanklösung zu binden. Weitere Informationen finden Sie unter „Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 77.

Verteilen Sie die neue aktualisierte Runtime-Datenbanklösung mit Anweisungen zur Aktualisierung der Dateien. Der Anwender muss die alten Dateien in die neue Runtime-Anwendung konvertieren und die Daten importieren.

Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen

Sie können in die neuen Runtime-Datenbanklösungsdateien Scripts integrieren, die es dem Anwender erlauben, Datensätze aus den alten Runtime-Dateien zu importieren. Die alten Dateien müssen zuvor in das neue Dateiformat konvertiert werden.

Hinweis Verwenden Sie beim Erstellen Ihrer aktualisierten Runtime-Lösung eine andere Erweiterung als für Ihre alte Runtime-Lösung.

So bereiten Sie Ihre aktualisierte Lösung für den Datenimport vor:

1. Legen Sie einen Ordner mit dem Namen „Alte Lösungsdateien“ in dem Ordner an, der die neuen Dateien der Runtime-Datenbanklösung enthält.

2. Legen Sie Kopien der alten Dateien der Runtime-Datenbanklösung im Ordner „Alte Lösungsdateien“ ab.

3. Erstellen Sie in jeder aktualisierten Datei ein Script, das die alte Lösungsdatei konvertiert und Datensätze daraus in die neue Datei importiert.

Das Script sollte die folgende Funktionalität enthalten:

- Datei konvertieren [<Name der alten Version der Lösungsdatei>]
- Datensätze importieren [<alter Dateiname mit Erweiterung der neuen Lösung>]
- Datei schließen [<alter Dateiname mit Erweiterung der neuen Lösung>]

4. Fügen Sie eine Taste für das Aktivieren des Scripts hinzu.

5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jede aktualisierte Datei.

6. Verwenden Sie die Entwicklungswerkzeuge, um die aktualisierten Lösungsdateien zu einer neuen Runtime-Datenbanklösung zu binden.

7. Testen Sie Ihre Tasten in der Runtime-Anwendung.

Verwenden Sie Beispieldaten, um sicherzustellen, dass die Datensätze ordnungsgemäß importiert und in die richtigen Felder eingefügt werden.

8. Verteilen Sie die neuen Lösungsdateien mit den definierten Tasten.

9. Geben Sie den Benutzern Anleitungen zum Import der Daten in die neuen Lösungsdateien.

Benutzer können ihre alten Dateien in den Ordner „Alte Lösungsdateien“ kopieren und die Tasten in den neuen Dateien verwenden, um die alten Dateien zu konvertieren und Datensätze aus ihnen in die neuen Lösungsdateien zu importieren.

Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken

FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced schützen FileMaker-Datenbanken anhand von Konten, Berechtigungen und erweiterten Zugriffsrechten. Mit den Entwicklungswerkzeugen können Sie sämtliche administrativen Konten von einer Datei entfernen. Weitere Informationen über Konten und Berechtigungen finden Sie in der Hilfe.

Mit den Entwicklungswerkzeugen können Sie Benutzer daran hindern, den Aufbau und die Gestaltung Ihrer Datenbankdateien und eingerichtete Konten oder Zugriffsrechte zu ändern. Wenn Sie die Option Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen aktivieren:

- können Benutzer nicht auf folgende Dialogfelder zugreifen: „Datenbank definieren“, „Dateiverweise definieren“, „Eigene Funktionen definieren“ und die meisten Bereiche von „Konten und Zugriffsrechte definieren“.
- wird die Textversion der eigenen Funktionen entfernt.
- können Benutzer auf das Register „Erweiterte Zugriffsrechte“ im Dialogfeld „Konten und Zugriffsrechte definieren“ zugreifen, wenn in ihrem Konto die Option Erweiterte Zugriffsrechte verwalten aktiviert ist.
- können Benutzer auf die oben angegebenen Dialogfelder zugreifen, wenn sie ein Script mit aktivierter Option Script mit vollen Zugriffsrechten ausführen ausführen.
- können Benutzer auf den Layoutmodus und ScriptMaker zugreifen, wenn die Berechtigungen für ihre Konten dies zulassen.

Hinweis Alle Datenbankdateien müssen mindestens über ein aktives Konto verfügen, da sie sonst nicht geöffnet werden können. Sie können die Option Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen nicht verwenden, wenn Konten mit vollen Zugriffsrechten die einzig aktiven Konten der Datei sind. In diesem Fall erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung.

Wichtig Bei Auswahl dieser Option werden alle Konten mit vollen Zugriffsrechten *permanent* aus der Datenbank gelöscht. Damit wird der Zugriff auf den Layoutmodus und ScriptMaker sowie alle Definieren-Dialogfelder, ausgenommen das Register „Erweiterte Zugriffsrechte“ des Dialogfelds „Konten und Zugriffsrechte“, für alle Datenbankdateien in der Lösung permanent verhindert. Dies gilt unabhängig davon, ob sie in einer Runtime-Anwendung, in FileMaker Pro oder in FileMaker Pro Advanced geöffnet werden. Struktur- und Designelemente der Dateien können von niemandem geändert werden, auch Mitarbeiter von FileMaker, Inc. sind dazu nicht in der Lage. Tabellen, Felddefinitionen, Beziehungen, Scripts oder Zugriffsrechte können nur in der Originaldatei geändert werden.

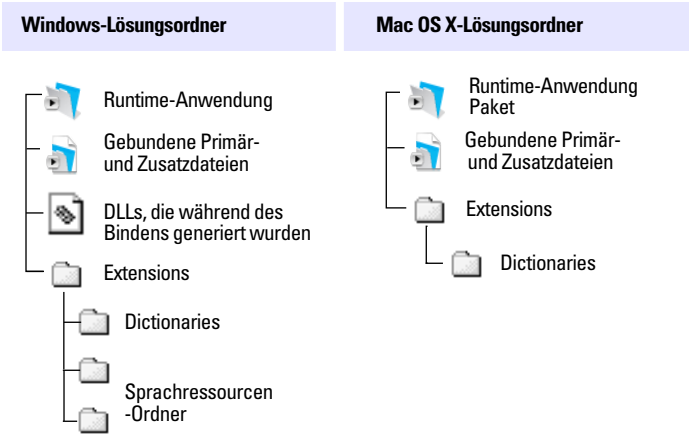
Bedenken Sie bei der Definition von Zugriffsrechten, welche Anforderungen Ihre Benutzer langfristig an die Datenbank stellen. Informieren Sie die Benutzer klar über erteilte Zugriffsrechte im Über-Layout und befolgen Sie die Richtlinien von FileMaker, Inc. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen eines Über-Layouts“ auf Seite 90.

Kapitel 8
Verteilen von Runtime-Datenbanklösungen

Die letzten Schritte bei der Entwicklung Ihrer Runtime-Datenbanklösung bestehen darin, alle notwendigen Dateien zusammenzupacken, zu bestimmen, wie Sie Ihre Lösung verteilen möchten (z. B. auf einer CD-ROM oder über ein Netzwerk), und Ihre Benutzer mit der für die Installation erforderlichen Dokumentation zu versorgen. Zudem sollte Ihre Dokumentation Anleitungen zum Starten der Runtime-Anwendung enthalten und Anweisungen für den Fall, dass eine Datei beschädigt ist.

Organisieren von Lösungskomponenten

Wenn Sie Ihre Datenbankdateien in eine Runtime-Datenbanklösung binden, erstellen die Entwicklungswerkzeuge einen neuen Lösungsordner und platzieren die Runtime-Anwendung sowie die gebundenen Primär- und Zusatzdateien und einen Extensions-Ordner in diesen Ordner. Für Windows-Runtime-Lösungen gibt es auch erforderliche DLL-Dateien (Dynamic Link Library).



Beispiel für Windows- und Mac OS X-Lösungsinhalte zur Verteilung

Wichtig Diese Dateien und Ordner dürfen nicht umbenannt werden.

Wenn Ihre Runtime-Datenbanklösung spezielle Dateien erfordert, sollten Sie die Dateien mit den Runtime-Dateien zur Verfügung stellen. Plugins sollten im Ordner „Extensions“ gespeichert sein. Wenn ein Entwickler eine Schrift verwendet, die auf dem System des Benutzers nicht verfügbar ist, ersetzt die Runtime-Anwendung die Schrift. Wenn eine Schrift mit der Runtime-Anwendung geliefert wird, sollten Sie dafür sorgen, dass sie vom Installationsprogramm installiert wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden eines speziellen Installationsprogramms“ auf Seite 87.

Neben den Runtime-Dateien müssen Sie den Benutzern Installationsanweisungen zur Verfügung stellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Dokumentation der Installationsprozeduren“ auf Seite 88.

Mac OS X-Runtime-Lösungspaket

Die Entwicklungswerkzeuge generieren ein Runtime-Anwendungspaket für Mac OS X. Das Paket hat den Namen, den Sie Ihrer Runtime-Lösung geben. Das Runtime-Anwendungspaket enthält die Core-Ressourcen und den Code, die für die Ausführung der Anwendung erforderlich sind. Der Inhalt des Pakets sollte nicht geändert werden, außer um die Sprachressourcen-Dateien zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verringern der Lösungsgröße“ auf Seite 87.

Das Paket enthält den Ordner „Contents“ mit allen Informationen über das Paket sowie die Ordner „Frameworks“, „MacOS“ und „Resources“. Der Ordner „Resources“ enthält die Sprachressourcen-Ordner (*.lproj). Das Paket kann mit dem Befehl „Paketinhalt zeigen“ geöffnet werden.

Der Ordner „Extensions“ begleitet das Mac OS X-Paket und enthält den Ordner „Dictionaries“. Der Ordner „Dictionaries“ enthält Wörterbuchdateien (*.mpr) für alle unterstützten Sprachen. Zusätzlich enthält er eine Datei für das Anwenderwörterbuch (User.upr).

DLL-Dateien für Windows-Runtime-Lösungen

Die Entwicklungswerkzeuge generieren beim Binden eine Reihe von Dynamic Link Libraries (DLLs). Diese befinden sich gemeinsam mit der Runtime-Anwendung und gebundenen Datenbankdateien im Lösungsordner. Sie müssen als Teil der Runtime-Lösung geliefert werden. Wenn eine oder mehrere dieser Dateien fehlen oder beschädigt werden, müssen sie ersetzt werden.

DBConverter.dll
DBEngine.dll
DOMSupport.dll
FML10.dll
FMLayout.dll
omnithread.dll
PlatformSupport.dll
ProofReader.dll
ssleay32.dll
Support.dll
FMOLE.dll
FMRSRC.dll
FMScript.dll
FMUserModel.dll
FMWrapper.dll
GdiPlus.dll
HBAM.dll
libeay32.dll
mfc71u.dll
MFCX.dll
msvcp71.dll
msvcr71.dll
NSViews.dll
omniDynamic4.dll
omniORB4.dll
XalanDOM.dll
XalanExtensions.dll
XalanSourceTree.dll
XalanTransformer.dll
XCore.dll
XDraw.dll
xerces.dll
XercesParserLiaison.dll
XFC.dll
XGrfx.dll
XMLEngine.dll
XMLSupport.dll
XPath.dll
XSLT.dll
XText.dll

Ordner „Extensions“ für Windows-Lösungen

Der Ordner „Extensions“ von Windows-Runtime-Lösungen enthält einen Ordner für jede unterstützte Sprache und einen Wörterbuch-Ordner. Jeder Sprachressourcen-Ordner enthält eine DLL-Datei für die Sprache (FMRSRC.dll), eine Datei mit dem Text für die Oberfläche, Dialogfelder und Fehlermeldungen (FMStrs.dls) sowie eine Datei mit der Windows-Sprachkennung für die Sprache (lang.dat).

Der Ordner „Extensions“ enthält auch den Ordner „Dictionaries“. Der Ordner „Dictionaries“ enthält Wörterbuchdateien (*.mpr) für alle unterstützten Sprachen. Zusätzlich enthält er eine Datei für das Anwenderwörterbuch (User.upr).

Wahl einer Verteilungsmethode

Nachdem Sie die Dateien, aus denen sich Ihre Lösung zusammensetzt, organisiert haben, müssen Sie bestimmen, wie die Benutzer sie installieren sollen. Sie können Ihre gebundene Lösung auf CD-ROM, über ein Netzwerk oder über das Internet verteilen.

Verringern der Lösungsgröße

Wenn Sie die Verteilung Ihrer Runtime-Lösung über das Internet beabsichtigen, sollten Sie die Größe der Lösung verringern, bevor Sie sie zusammensetzen. Durch das Löschen von Wörterbüchern und Sprachressourcen für Sprachen, die Ihre Datenbank nicht unterstützt, verringern Sie die Anwendungsgröße.

So verringern Sie die Größe Ihrer Lösung:

Windows

1. Öffnen Sie den Ordner „Extensions“, der in den Runtime-Lösungsordner kopiert wurde.

2. Löschen Sie Sprachressourcen-Ordner für Sprachen, die Ihre Lösung nicht unterstützt.

Wichtig Löschen Sie nicht den Sprachressourcen-Ordner für Englisch.

3. Öffnen Sie den Ordner „Dictionaries“.

4. Löschen Sie Wörterbücher für Sprachen, die Ihre Lösung nicht unterstützt.

Mac OS X

1. Öffnen Sie den Ordner „Extensions“, der in den Runtime-Lösungsordner kopiert wurde.

2. Öffnen Sie den Ordner „Dictionaries“.

3. Löschen Sie Wörterbücher für Sprachen, die Ihre Lösung nicht unterstützt.

4. Halten Sie die Control-Taste gedrückt, während Sie auf das Runtime-Anwendungspaket klicken, und wählen Sie „Paketinhalt zeigen“.

5. Öffnen Sie den Ordner „Resources“ im Ordner „Contents“.

6. Löschen Sie Sprachressourcen-Ordner (*.lproj) für Sprachen, die Ihre Lösung nicht unterstützt.

Verwenden eines speziellen Installationsprogramms

Sie sollten ein spezielles Installationsprogramm verwenden, um Ihre Runtime-Anwendungslösung für die Installation durch Benutzer einzurichten. Zwar kann das Konfigurieren einer speziellen Installationsanwendung, die automatisch Runtime-Datenbankdateien installiert, aufwändiger sein als die Verwendung eines Komprimierungsprogramms, aber für gewöhnlich haben die Benutzer weniger Probleme bei der Installation Ihrer Runtime-Lösung.

Dies sind einige benutzerdefinierte Installationsanwendungen, die Sie einsetzen können:

- MindVision Installer VISE (Windows und Mac OS X) von MindVision, Inc. (www.mindvision.com)
- InstallShield MultiPlatform (Windows und Mac OS X) von InstallShield Software Corporation (www.installshield.com)
- StuffIt InstallerMaker (Mac OS X) von Allume Systems, Inc. (www.allume.com)

Einsatz eines Komprimierungsprogramms

Wenn Ihre Runtime-Datenbanklösung nicht komplex ist und Sie auf die technische Erfahrung Ihrer Endbenutzer vertrauen, können Sie anstelle eines speziellen Installationsprogramms ein Komprimierungsprogramm verwenden. Zum Komprimieren von Dateien können Sie beispielsweise eine der folgenden Anwendungen verwenden:

- WinZip für Windows (Windows 2000, XP) von WinZip Computing, Inc. (www.winzip.com)
- StuffIt Deluxe (Windows und Mac OS X) von Aladdin Systems (www.allume.com)

Bereitstellen von Lösungen über ein Netzwerk

Benutzer können Ihre Runtime-Datenbanklösung nur dann über ein Netzwerk gemeinsam benutzen, wenn sie mit FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced, die auf ihren Rechnern installiert sind, auf die Dateien zugreifen. Sie müssen über ein Hauptpasswort verfügen, um den Netzwerkzugriff auf die Datei zu aktivieren oder zu ändern. Für eine optimale Leistung können Sie die Lösungsdateien mit FileMaker Server verwenden.

Informationen über FileMaker Server und FileMaker Pro sowie Details zu Lizenzverkäufen erhalten Sie auf der Website von FileMaker, Inc. unter www.filemaker.de.

Systemanforderungen

Damit Ihre Runtime-Datenbanklösung läuft, benötigen die Benutzer die gleiche Mindestausstattung und -software, die für FileMaker Pro Advanced erforderlich ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Installationshandbuch für FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced*. Zudem benötigen die Benutzer Anleitungen zum Installieren und Starten Ihrer Lösung sowie Informationen über das Wiederherstellen beschädigter Dateien.

Dokumentation der Installationsprozeduren

Sie müssen den Benutzern Anleitungen für die Installation Ihrer Runtime-Datenbanklösung zur Verfügung stellen. Sie sollten Folgendes dokumentieren:

- Liefern Sie schriftliche Anleitungen zum Kopieren oder Installieren Ihrer Lösung auf der Festplatte der Benutzer.
- Stellen Sie die Software und die Anleitung zur Verfügung, die die Benutzer benötigen, um die Lösungsdateien zu dekomprimieren.
- Informieren Sie die Benutzer über die Minimalausstattung und Software-Anforderungen.

Vorschläge zu weiteren Informationen, die Sie Ihrer Runtime-Datenbanklösung beifügen können, finden Sie unter „Bereitstellen von Benutzerdokumentation“ auf Seite 90.

Starten von Runtime-Datenbanklösungen

Nachdem ein Benutzer das Installationsprogramm für Ihre Runtime-Anwendung ausgeführt hat, sind die Dateien auf seiner Festplatte installiert. Die Drei-Zeichen-Erweiterung der Lösung wird im Betriebssystem (Windows) oder in den Systemeinstellungen (Mac OS X) registriert. Durch diese Registrierung kann das Betriebssystem die Runtime-Lösung ermitteln und starten, wenn der Benutzer auf die Primärdatei oder auf Zusatzdateien der Lösung doppelklickt. Wenn Sie auf die Primär- oder Zusatzdatei doppelklicken, bevor die Runtime-Anwendung die Erweiterung registriert hat, wird die Runtime-Anwendung nicht gefunden.

Wichtig Der Benutzer sollte die Lösung starten, indem er auf das Symbol der Runtime-Anwendung und nicht auf das Symbol der Primärdatei doppelklickt. Das Doppelklicken auf Symbole der Primär- oder Zusatzdateien kann abhängig davon zu Fehlern führen, wo sich weitere Kopien der Runtime-Anwendung auf der Festplatte befinden. Wenn der Benutzer mehrere Lösungen mit der gleichen Dateierweiterung auf seinem Computer gespeichert hat und auf das Symbol der Primärdatei doppelklickt, wird die zuletzt installierte Runtime-Anwendung geöffnet, die u. U. nicht die korrekte Anwendung für die Primärdatei Ihrer Lösung ist.

Bei jedem Öffnen der Runtime-Anwendung wird nach der Primärdatei gesucht, mit der sie gebunden wurde. Falls die Primärdatei nicht gefunden wird, wird der Benutzer aufgefordert, die Primärdatei zu lokalisieren.

Weisen Sie Benutzer darauf hin, dass sie die Primär- oder Zusatzdateien nicht umbenennen sollten. Anderenfalls funktionieren Beziehungen und externe Scripts u. U. nicht einwandfrei.

Hinweis Wenn Sie eine Änderung an Ihrer Lösung vornehmen, stellen Sie sicher, dass die Benutzer ihre Daten in Ihre aktualisierte Lösung importieren können. Fügen Sie ein Script bei, das einer Schaltfläche angefügt ist und es Benutzern erleichtert, ihre Daten in die neuen Lösungsdateien zu importieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 81.

Wiederherstellen beschädigter Dateien

Stromausfälle, Hardware-Probleme oder andere Faktoren können eine FileMaker Pro-Datenbankdatei beschädigen. Falls Ihre Datenbanklösung beschädigt wird, müssen die Benutzer die beschädigte Datei wiederherstellen. Wenn die Runtime-Anwendung eine beschädigte Datei entdeckt, fordert ein Dialogfeld den Benutzer auf, sich an den Entwickler zu wenden. Selbst wenn das Dialogfeld nicht geöffnet wird, können Dateien beschädigt werden und sich unkalkulierbar verhalten.

Sobald Sie wissen, welche Datei beschädigt ist, können Sie sie über den Befehl „Wiederherstellen“ wiederherstellen, falls Sie FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced installiert haben. Wenn der Benutzer jedoch nur über die Runtime-Anwendung verfügt, befindet sich der Befehl „Wiederherstellen“ nicht im Menü „Datei“ (Windows) bzw. „Ablage“ (Mac OS).

So stellen Sie eine beschädigte Datei wieder her:

- Drücken Sie an einem Windows-Rechner Strg+Umschalt, während Sie auf das Symbol der Runtime-Anwendung doppelklicken. Halten Sie die Tasten gedrückt, bis das Dialogfeld „Beschädigte Datei öffnen“ angezeigt wird.
- Drücken Sie an einem Mac OS X-Rechner Option+⌘, während Sie auf das Symbol der Runtime-Anwendung doppelklicken. Halten Sie die Tasten gedrückt, bis das Dialogfeld „Beschädigte Datei öffnen“ angezeigt wird.

Während des Wiederherstellungsvorgangs wird von der Runtime-Anwendung:

- eine neue Datei erstellt.
- die beschädigte Datei umbenannt, indem „Alt“ an das Ende des Dateinamens angehängt wird (z. B. wird „Kontakt-Manager“ zu „Kontakt-Manager Alt“).
- der wiederhergestellten Datei der ursprüngliche Name zugeteilt.

Falls der Benutzer ein ungewöhnliches Verhalten bei den wiederhergestellten Dateien feststellt, sollte er am besten die Backup-Sicherung verwenden, die vor der Beschädigung erstellt wurde, oder sich an Sie wenden, um technische Hilfestellung zu erhalten.

In Ihrer Dokumentation müssen Sie die Benutzer anweisen, wie sie nach der Wiederherstellung einer Datei verfahren sollen. Anweisungen an die Benutzer:

1. Stellen Sie die beschädigte Lösungsdatei mit der oben beschriebenen Methode für den von Ihnen verwendeten Computer wieder her.

2. Öffnen Sie die wiederhergestellte Lösungsdatei mit der Runtime-Anwendung.

3. Wählen Sie Datei/Ablage > Kopie speichern unter.

4. Wählen Sie im Dialogfeld den Eintrag „Komprimierte Kopie (kleiner)“ aus dem Einblendmenü Speichern (Windows) bzw. Typ (Mac OS X), benennen Sie die Datei und klicken Sie auf Speichern.

Geben Sie der komprimierten Datei den gleichen Namen wie der Originaldatei.

5. Legen Sie eine Kopie der Originaldatenbank an und importieren Sie die Daten der wiederhergestellten Datei in die Kopie.

Bereitstellen von Benutzerdokumentation

Sie sollten Dokumentation für Ihre Datenbanklösung zur Verfügung stellen, unabhängig davon, ob die Datenbank in FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced geöffnet werden muss oder eine eigenständige Runtime-Datenbanklösung darstellt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, eine Dokumentation zu Ihrer Datenbanklösung zu erstellen. Sie können z. B. ein gedrucktes Handbuch, ein Online-Hilfesystem und ein Über-Layout erzeugen, das von jedem Layout der Lösung aus zugänglich ist.

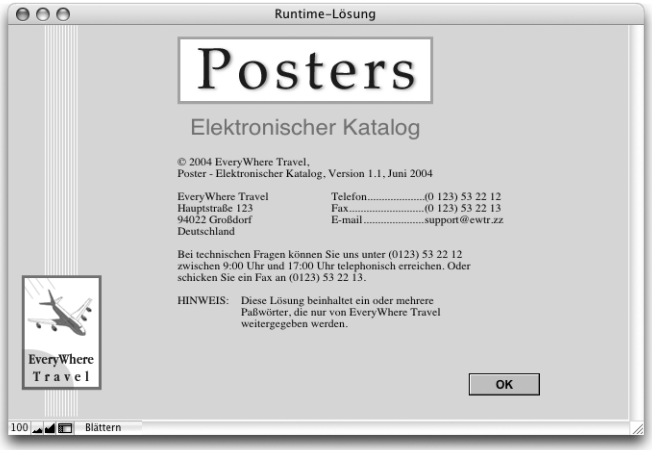
Erstellen Sie eigene Über- und Hilfe-Layouts, in denen Sie beschreiben, um welche Datenbank es sich handelt, wie sie verwendet wird und wo der Anwender weitere Informationen findet. Verwenden Sie dann die Funktion für angepasste Menüs, um Scripts mit Menübefehlen zu verknüpfen, die das Über- und das Hilfe-Layout öffnen.

Hinweis Das FileMaker Pro- und das FileMaker Pro Advanced-Hilfesystem ist in Runtime-Anwendungen nicht verfügbar. Die Hilfe auf der Statusleiste (Windows) und Hilfe-Tags (Mac OS X) sind jedoch vorhanden.

Erstellen eines Über-Layouts

Für Runtime-Datenbanklösungen schreibt die FileMaker Pro Advanced-Lizenz die Erstellung eines Über-Layouts vor, damit sich die Anwender an Sie wenden können, wenn sie technische Unterstützung benötigen. FileMaker kann anhand des Layouts „Über“ feststellen, ob eine Datenbank von Entwicklern mit FileMaker Pro Advanced oder von Benutzern mit FileMaker Pro erstellt wurde.

Weitere Informationen über den vorgeschriebenen Inhalt eines Über-Layouts für eine Runtime-Datenbanklösung finden Sie unter „Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler“ auf Seite 93.


Runtime-Lösung
Posters
Elektronischer Katalog
© 2004 EveryWhere Travel,
Poster - Elektronischer Katalog, Version 1.1, Juni 2004
EveryWhere Travel
Hauptstraße 123
94022 Großdorf
Deutschland
Telefon.....(0 123) 53 22 12
Fax.....(0 123) 53 22 13
E-mail.....support@ewtr.zz
Bei technischen Fragen können Sie uns unter (0123) 53 22 12 zwischen 9:00 Uhr und 17:00 Uhr telephonisch erreichen. Oder schicken Sie ein Fax an (0123) 53 22 13.
HINWEIS: Diese Lösung beinhaltet ein oder mehrere Paßwörter, die nur von EveryWhere Travel weitergegeben werden.
EveryWhere
Travel
OK
100
Blättern

Beispiel eines Über-Layouts

So erstellen Sie ein Über-Layout:

1. Wählen Sie Ansicht > Layoutmodus.

2. Wählen Sie Layouts > Assistent für neues Layout.

3. Geben Sie `Über <Ihre Lösung>` in das Feld „Layoutname“ ein.

Hinweis In Runtime-Datenbanklösungen muss das Wort „Über“ im Layoutnamen stehen. Darüber hinaus muss das Layout bestimmte Informationen enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter „Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler“ auf Seite 93.

4. Wählen Sie Leeres Layout.

5. Klicken Sie auf Fertig stellen.

6. Fügen Sie Ihr Logo, andere Grafiken und Ihre Firmendaten in das Layout ein.

7. Fügen Sie Text ein, der den Benutzern mitteilt, ob die Lösungsdateien passwortgeschützt sind oder ob Berechtigungen für vollen Zugriff entfernt wurden.

Den exakten juristischen Wortlaut finden Sie unter „Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler“ auf Seite 93.

8. Erstellen Sie eine Taste, mit der Ihre Anwender in das Hauptlayout der Primärdatei zurückkehren können.

9. Wählen Sie Scripts > ScriptMaker und erstellen Sie ein Script, das in das Layout „Über“ wechselt.

- Schließen Sie das Wort „Über“ in den Scriptnamen ein.

10. Erstellen Sie mithilfe der Funktion für angepasste Menüs einen Menübefehl, der das Layout „Über“ anzeigt.

So zeigen Sie das Layout „Über“ an, wenn die Runtime-Anwendung gestartet wird:

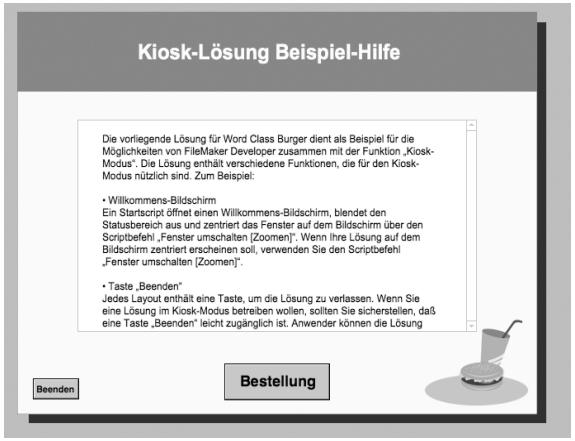
1. Öffnen Sie die Primärdatei der Datenbanklösung.

2. Wählen Sie Datei > (Windows) bzw. Ablage (Mac OS) > Dateioptionen > Öffnen/Schließen.

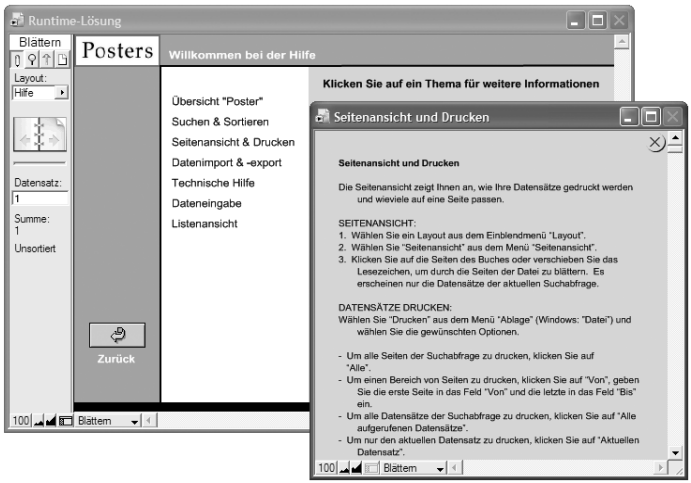
3. Wählen Sie Umschalten zu Layout und wählen Sie das Über-Layout aus der Einblendliste.

Erstellen eines benutzerdefinierten Hilfe-Layouts

Erstellen Sie ein Hilfe-Layout für Anweisungen zur Verwendung Ihrer Lösung und geben Sie entsprechende Daten ein. Erstellen Sie dann ein Script in der Primärdatei Ihrer Lösung, um das Hilfesystem anzuzeigen. Fügen Sie den Scriptnamen mithilfe der Funktion für angepasste Menüs dem Hilfe-Menü hinzu. Damit Ihr angepasstes Hilfe-Menü auf Mac OS angezeigt wird, müssen Sie mit einem leeren Menü beginnen. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen und Bearbeiten angepasster Menüs“ auf Seite 27.


Kiosk-Lösung Beispiel-Hilfe
Die vorliegende Lösung für Word Class Burger dient als Beispiel für die Möglichkeiten von FileMaker Developer zusammen mit der Funktion „Kiosk-Modus". Die Lösung enthält verschiedene Funktionen, die für den Kiosk-Modus nützlich sind. Zum Beispiel:
• Willkommens-Bildschirm
Ein Startscript öffnet einen Willkommens-Bildschirm, blendet den Statusbereich aus und zentriert das Fenster auf dem Bildschirm über den Scriptbefehl „Fenster umschalten [Zoomen]". Wenn Ihre Lösung auf dem Bildschirm zentriert erscheinen soll, verwenden Sie den Scriptbefehl „Fenster umschalten [Zoomen]".
• Taste „Beenden"
Jedes Layout enthält eine Taste, um die Lösung zu verlassen. Wenn Sie eine Lösung im Kiosk-Modus betreiben wollen, sollten Sie sicherstellen, daß eine Taste „Beenden" leicht zugänglich ist. Anwender können die Lösung
Beenden
Bestellung

Ein Kiosk-Beispiel mit einem einzelnen Hilfe-Layout


Runtime-Lösung
Blättern
Layout:
Hilfe
Datensatz:
1
Summe:
1
Unsortiert
Posters
Willkommen bei der Hilfe
Klicken Sie auf ein Thema für weitere Informationen
Übersicht "Poster"
Suchen & Sortieren
Seitenansicht & Drucken
Datenimport & -export
Technische Hilfe
Dateneingabe
Listenansicht
Zurück
Seitenansicht und Drucken
Seitenansicht und Drucken
Die Seitenansicht zeigt Ihnen an, wie Ihre Datensätze gedruckt werden und wieviele auf eine Seite passen.
SEITENANSICHT:
1. Wählen Sie ein Layout aus dem Einblendmenü "Layout".
2. Wählen Sie "Seitenansicht" aus dem Menü "Seitenansicht".
3. Klicken Sie auf die Seiten des Buches oder verschieben Sie das Lesezeichen, um durch die Seiten der Datei zu blättern. Es erscheinen nur die Datensätze der aktuellen Suchabfrage.
DATENSÄTZE DRUCKEN:
Wählen Sie "Drucken" aus dem Menü "Ablage" (Windows: "Datei") und wählen Sie die gewünschten Optionen.
- Um alle Seiten der Suchabfrage zu drucken, klicken Sie auf "Alle".
- Um einen Bereich von Seiten zu drucken, klicken Sie auf "Von", geben Sie die erste Seite in das Feld "Von" und die letzte in das Feld "Bis" ein.
- Um alle Datensätze der Suchabfrage zu drucken, klicken Sie auf "Alle aufgerufenen Datensätze".
- Um nur den aktuellen Datensatz zu drucken, klicken Sie auf "Aktuellen Datensatz".
100
Blättern

Beispiel einer Runtime-Lösung mit einem separaten Hilfefenster

Gedruckte Dokumentation

Zusätzlich zu einem Online-Hilfesystem sollten Sie eine gedruckte Dokumentation zur Verfügung stellen. Die Dokumentation sollte Installationsanweisungen enthalten und eine kurze Bedienungsanleitung für den Fall, dass ein Anwender die Datei der Lösung nicht öffnen kann.

Weitere Elemente, die sich für eine gedruckte Dokumentation eignen:

- Wie installieren Sie die gebundene Lösung?
- Wie installieren Sie benutzerdefinierte Dateien?
- Wie stellen Sie auf neue Lösungsdateien um?
- Wie verwenden Sie das Hilfesystem?
- Wie starten Sie die Datenbanklösung? (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Starten von Runtime-Datenbanklösungen" auf Seite 88.)
- Welche Maßnahmen ergreifen Sie bei beschädigten Dateien? (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Wiederherstellen beschädigter Dateien" auf Seite 89.)
- Wie erhalten Sie technische Unterstützung?

Sie können in die Dokumentation auch die folgenden Empfehlungen aufnehmen:

- Raten Sie davon ab, Lösungsdateien umzubenennen (ausgenommen die Runtime-Anwendung). Unter Umständen ist die Lösung sonst nicht mehr lauffähig.
- Legen Sie Ihren Anwendern nahe, Daten regelmäßig zu sichern. Um diesen Vorgang teilweise zu automatisieren, können Sie Scripts zum Sichern von Kopien der Lösungsdateien einfügen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

Wichtig Die gedruckte Dokumentation oder eine Textdatei sollte die E-Mail-Adresse oder die Telefonnummer des technischen Kundendienstes enthalten für den Fall, dass die Dateien Ihrer Runtime-Datenbanklösung beschädigt werden. Wenn eine Datenbankdatei beschädigt ist, kann der Anwender unter Umständen nicht mehr auf das Layout „Über“ mit Ihren Kontaktinformationen zugreifen.

Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler

FileMaker hat Regeln zur Reparatur von Dateien festgelegt. Wenn ein Kunde mit diesen Regeln einverstanden ist, kann ihm FileMaker, Inc, eine reparierte Datei liefern.

Wenn Sie Datenbankdateien mit Passwörtern verteilen oder die Berechtigung für vollen Zugriff entfernt haben und FileMaker, Inc, diese Dateien nicht für Ihre Kunden reparieren soll, müssen Sie folgende Aktionen ausführen:

1. Informieren Sie Ihre Kunden schriftlich (und bewahren Sie diese Mitteilung auf), dass Ihre Datenbanklösung Passwörter und/oder Daten enthält, für die ausschließlich Sie zuständig sind.
2. Jede Datei in Ihrer Runtime-Datenbanklösung muss ein Über-Layout enthalten, das von jedem Layout der Datenbank aus zugänglich ist.

Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen eines Über-Layouts“ auf Seite 90.

3. Der Layoutname muss mit dem Wort „Über“ beginnen.
4. Das Layout „Über“ muss die folgenden Informationen enthalten:
   - Name der Lösung
   - Ihren Firmennamen und Kontaktinformation
   - Ihre Support-Bestimmungen (z. B. wie und wann technische Unterstützung zur Verfügung gestellt wird)
5. Das Layout „Über“ muss exakt diese Warnung enthalten:

   „WARNUNG: Diese Datenbanklösung enthält Passwörter, die nur vom oben genannten Entwickler vergeben werden.“
6. Wenn volle Zugriffsrechte permanent aus Ihrer Datenbanklösung entfernt wurden, indem Sie die Option Administratorzugriff aus den Dateien permanent entfernen in den Entwicklungswerkzeugen aktiviert haben, muss das Über-Layout exakt die folgende Warnung enthalten:

   „WARNUNG: Diese Datei kann nicht angepasst werden. Wenden Sie sich an den oben genannten Entwickler, wenn Sie Informationen über eine Anpassung dieser Lösung wünschen.“

Der Schutz durch Konten und Zugriffsrechte in einer FileMaker-Datei kann nicht in jedem Fall verhindern, dass Kunden auf Dateien zugreifen. FileMaker kann nicht garantieren, dass kein Kunde in der Lage ist, das Passwort durch Lösungen oder Werkzeuge von anderen Anbietern zu identifizieren oder zu umgehen. Daher empfiehlt FileMaker, dass Sie geeignete Maßnahmen ergreifen, um Ihren Beratungs- und Entwicklungsaufwand zu schützen, ohne sich allein auf das Passwort zu verlassen. Weitere Informationen über Konten und Berechtigungen finden Sie in der Hilfe.

Eventuelle Auseinandersetzungen mit einem Kunden müssen Sie direkt mit dem Kunden lösen. FileMaker kann und wird nicht versuchen, derartige Konflikte zu lösen.

Durchführen von Tests vor und nach dem Erstellen Ihrer Lösung

Sie müssen die Funktionsfähigkeit der Datenbanklösung verifizieren, indem Sie sie vor und nach der Anpassung mit den Entwicklungswerkzeugen gründlich testen.

So stellen Sie die Qualität Ihrer speziellen Datenbanklösung sicher:

- Testen Sie jede Funktion und Option in Ihrer Lösung. Wenn Sie eine Lösung für beide Plattformen entwickelt haben, müssen Sie sie sowohl unter Windows als auch unter Mac OS X testen.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Runtime-Datenbanklösung keine FileMaker Pro-Standardfunktion verwendet, die in der Runtime-Anwendung ausgeblendet oder deaktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Funktionsvergleich zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro“ auf Seite 97.
- Prüfen Sie, ob alle Scripts und Schaltflächen ordnungsgemäß funktionieren. Dies ist vor allen dann wichtig, wenn Sie Ihre Lösung im Kioskmodus anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter „Kioskmodus“ auf Seite 19.
- Testen Sie Ihre Installationsanweisungen und andere Anweisungen in der Dokumentation.
- Testen Sie die Darstellung der Datenbank-Layouts auf Monitoren mit unterschiedlichen Farbtiefen und Auflösungen und mit dem kleinsten Monitorformat, das Ihre Anwender unter Umständen verwenden könnten.
- Testen Sie Ihre Runtime-Datenbanklösung mit echten Daten. Dies ist vor allem für die Benutzer einer früheren Version der Runtime-Anwendung von Bedeutung, die bei einer Umstellung ihre Daten in die neuen Lösungsdateien importieren müssen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Zusatzdateien und DLLs (Windows) vorhanden sind.
- Führen Sie Ihre Datenbanklösung Benutzern vor, für die die Lösung vorgesehen ist, um eventuelle Beeinträchtigungen der Anwendbarkeit aufzudecken.
- Installieren Sie die gebundenen Datenbankdateien auf einem anderen Computer und prüfen Sie, ob alle mit der Primärdatei verknüpften Dateien vorhanden sind.
- Wenn Sie Passwörter zuweisen oder vollen Zugriff dauerhaft unterbinden, sollten Sie alle Zugriffsebenen testen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Datenbanklösung ein Layout „Über“ mit Informationen über die gewährten Zugriffsrechte enthält. Weitere Informationen finden Sie unter „Erstellen eines Über-Layouts“ auf Seite 90 und „Ihre Verantwortlichkeiten als Entwickler“ auf Seite 93.

Wichtig Bewahren Sie eine nicht gebundene Version aller Dateien der Runtime-Datenbanklösung auf, vor allem dann, wenn Sie die vollen Zugriffrechte permanent entfernt haben. Weitere Informationen finden Sie unter „Entfernen der vollen Zugriffsrechte von Datenbanken“ auf Seite 82.

Verteilen von Updates für Runtime-Datenbanklösungen

Wenn Sie Funktionserweiterungen oder Modifikationen an der Primärdatei Ihrer Runtime-Datenbanklösung vornehmen, können Sie die aktualisierte Datei an die Benutzer verteilen, ohne sie neu zu binden. Wenn Sie jedoch den Namen der Primärdatei ändern, müssen Sie die Datei neu binden und eine neue Version der Runtime-Anwendung zusammen mit der aktualisierten Datei verteilen.

Um neue oder aktualisierte Zusatzdateien für Ihre Runtime-Datenbanklösung zu verteilen, müssen Sie sie zuerst mit dem ursprünglichen Bindungsschlüssel binden. Wenn Sie eine neue Zusatzdatei verteilen, für die neue Dateiverweise in der Hauptdatei erforderlich sind oder mit der andere Dateien interagieren müssen, müssen Sie alle geänderten Dateien aktualisieren.

Wenn Sie den ursprünglichen Bindungsschlüssel Ihrer Runtime-Datenbanklösung vergessen und eine Datei aktualisieren oder hinzufügen möchten, müssen Sie alle Datenbankdateien mit einem neuen Bindungsschlüssel binden und die gesamte Lösung neu verteilen.

So verteilen Sie eine aktualisierte Primärdatei:

1. Öffnen Sie die ursprüngliche Primärdatei aus Ihrer Kopie der Runtime-Lösung in FileMaker Pro Advanced.

2. Nehmen Sie die Änderungen an der Primärdatei vor.

3. Erstellen Sie bei Bedarf ein Import-Script, damit Benutzer ihre vorhandenen Daten in die neue Primärdatei importieren können.

Weitere Informationen finden Sie unter „Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 81.

4. Senden Sie den Benutzern eine Kopie der neuen Primärdatei mit einer Anleitung zum Ersetzen der alten Primärdatei im Ordner der Runtime-Datenbanklösung.

So verteilen Sie eine neue oder aktualisierte Zusatzdatei:

1. Erstellen Sie in FileMaker Pro Advanced die neue Zusatzdatei oder öffnen Sie die ursprüngliche Zusatzdatei (bevor sie gebunden wurde) und nehmen Sie die Änderungen wie erforderlich vor.

2. Erstellen Sie bei Bedarf ein Import-Script, damit Benutzer ihre vorhandenen Daten in die neue Datei importieren können.

Weitere Informationen finden Sie unter „Importieren von Daten in aktualisierte Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 81.

3. Binden Sie mit den Entwicklungswerkzeugen alle Dateien der Runtime-Datenbanklösung neu und fügen Sie die neue bzw. aktualisierte Zusatzdatei ein.

Verwenden Sie den gleichen Bindungsschlüssel wie für die Primärdatei. Beachten Sie, dass der Bindungsschlüssel zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterscheidet. Weitere Informationen finden Sie unter „Binden der Datenbanken in Runtime-Datenbanklösungen“ auf Seite 77.

4. Senden Sie den Benutzern eine Kopie der neuen bzw. aktualisierten Datei zusammen mit einer Anleitung zu ihrer Platzierung im Ordner der Runtime-Datenbanklösung, wobei die alte Datei, falls nötig, ersetzt wird.

Solange sich der Bindungsschlüssel nicht geändert hat, müssen Sie die Runtime-Anwendung oder andere Lösungsdateien nicht neu verteilen.

Anhang A
Funktionsvergleich zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro

Wenn Sie auf das Symbol von FileMaker Pro doppelklicken, um die Anwendung zu starten, wird das Dialogfeld „Neue Datenbank“ angezeigt, in dem Sie eine Datenbankdatei auswählen können. Wenn Sie eine FileMaker Pro-Runtime-Anwendung starten, wird die primäre gebundene Datenbankdatei automatisch geöffnet.

Andere grundlegende Unterschiede zwischen der Runtime-Anwendung und FileMaker Pro sind folgende:

- Alle Datenbank-Gestaltungsfunktionen sind in der Runtime-Anwendung entfernt oder verborgen worden.

Dies sind u. a. die Dialogfelder „Datenbank definieren“, „Wertelisten definieren“, „Dateiverweise definieren“ und „Konten und Zugriffsrechte definieren“, der Layoutmodus und ScriptMaker.

- Eigene, mit FileMaker Pro Advanced erstellte Funktionen und angepasste Menüs funktionieren in der Runtime-Anwendung, Benutzer von Runtime-Anwendungen können jedoch eigene Funktionen und angepasste Menüs weder verändern noch neue erstellen.
- Einige andere Menübefehle sind aus der Runtime-Anwendung entfernt worden.

Sie können z. B. mit der Runtime-Anwendung keine Datenbank erstellen, öffnen oder schließen. (Gebundene Runtime-Datenbankdateien müssen über eine spezielle Schaltfläche oder ein Script zum Schließen bzw. Öffnen anderer Dateien verfügen. Es gibt keinen Schließbefehl in einem Runtime-Datenbankfenster.)

- Die FileMaker Pro-Hilfe ist in der Runtime-Anwendung nicht verfügbar. Das Hilfemenü und das Runtime-Menü können jedoch angepasste „Über“- und „Hilfe“-Menübefehle enthalten.
- Einige Werkzeuge sind in den Werkzeugleisten im Blättern-, Suchen- und Seitenansichtsmodus der Runtime-Anwendung nicht verfügbar.
- Plugins für externe Funktionen können im Dialogfeld „Einstellungen“ aktiviert werden.
- Auch wenn der XML-Datenfilter als Option für den Scriptschritt „Datei konvertieren“ angezeigt wird, können Sie XML-Dateien nicht über diesen Scriptschritt in eine Runtime-Lösung konvertieren.
- FileMaker Pro-Datei-Sharing, das Bereitstellen einer Datenbank im Web oder das Kommunizieren mit einem Java-Applet erfordert FileMaker Pro oder FileMaker Pro Advanced. Sie können jedoch eine kompatible Version von FileMaker Server verwenden, um Runtime-Lösungsdateien bereitzustellen.
- AppleScript Begriffe werden unterstützt, aber nicht OLE-Automation in der Runtime-Anwendung auf Windows-Rechnern.

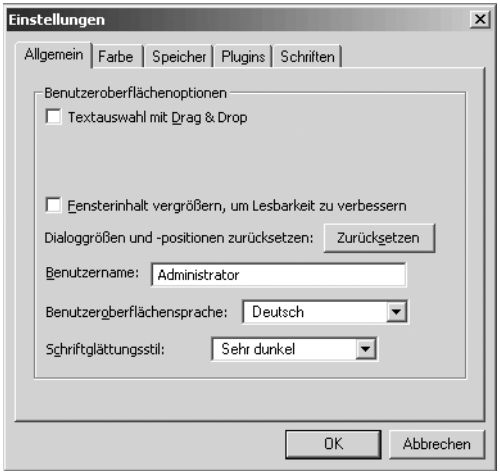
Programm- und Dokumenteinstellungen

In der Runtime-Anwendung sind die folgenden Optionen auf dem Register Allgemein des Dialogfelds „Einstellungen“ nicht verfügbar:

- Kontrollkästchen Vorlagen in Dialog „Neue Datenbank“ anzeigen
- Kontrollkästchen Zuletzt geöffnete Dateien zeigen

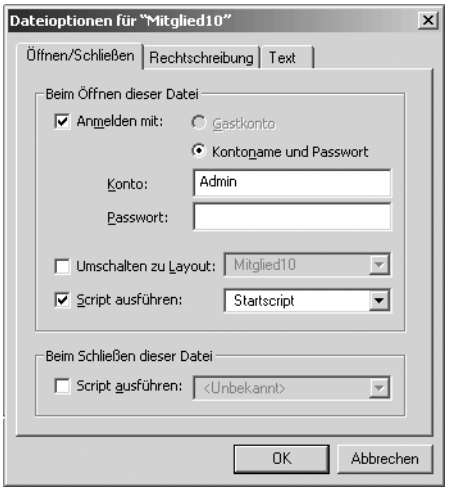
Das Register „Layout“ wird im Dialogfeld „Einstellungen“ der Runtime-Anwendung zum Registe „Farbe“.

Allgemeine Einstellungen in einer Runtime-Anwendung (Mac OS X)

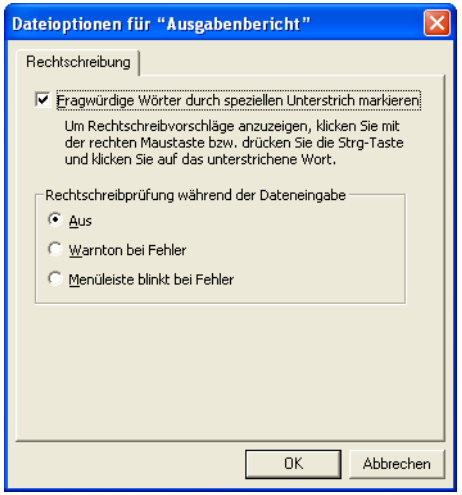


Allgemeine Einstellungen in einer Runtime-Anwendung (Windows)

Das Dialogfeld „Dateioptionen“ verfügt in der Runtime-Anwendung nicht über die Register „Öffnen/Schließen“ und „Text“, sondern nur über das Register „Rechtschreibung“ wie unten abgebildet.



Dialogfeld „Dateioptionen“ in FileMaker Pro


Dateioptionen für "Ausgabenbericht"
Rechtschreibung
Fragwürdige Wörter durch speziellen Unterstrich markieren
Um Rechtschreibvorschläge anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste bzw. drücken Sie die Strg-Taste und klicken Sie auf das unterstrichene Wort.
Rechtschreibprüfung während der Dateneingabe
Aus
Warnton bei Fehler
Menüleiste blinkt bei Fehler
OK
Abbrechen

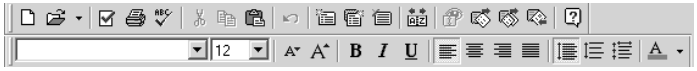
Dialogfeld „Dateioptionen“ in einer Runtime-Anwendung

Vergleich der Werkzeugleisten

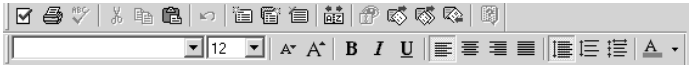
In der Runtime-Anwendung sind die Werkzeuge „Neue Datenbank“ und „Öffnen“ in der Standard-Werkzeugleiste (im Blättern-, Suchen- und Seitenansichtsmodus) nicht verfügbar.

Das Werkzeug „Hilfe“ der Standard-Werkzeugleiste ist in der Runtime-Anwendung inaktiv, es sei denn, ein angepasstes Hilfe-Script wurde angegeben.

Die Textformatierung-Werkzeugleiste ist in der Runtime-Anwendung und in FileMaker Pro gleich.



Werkzeugleisten in FileMaker Pro



Werkzeugleisten in einer Runtime-Anwendung

Vergleich der Menübefehle

Die folgenden Tabellen zeigen die Menübefehle, die in FileMaker Pro (Pro) und in der Runtime-Anwendung (RT) verfügbar sind.

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Datei“ (Windows) bzw. „Ablage“ (Mac OS)	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Neue Datenbank	■		■	
Öffnen	■		■	
Remote öffnen	■		■	
Letzte öffnen	■		■	
Schließen	■		■	

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Datei“ (Windows) bzw. „Ablage“ (Mac OS)	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Definieren	■		■	
Dateioptionen	■	■	■	■
Passwort ändern	■	■	■	■
Drucker einrichten	■	■		
Papierformat			■	■
Drucken	■	■	■	■
Datensätze importieren	■	■	■	■
Datensätze exportieren	■	■	■	■
Datensätze speichern/senden als	■	■	■	■
E-Mail senden	■	■	■	■
Kopie speichern als	■	■	■	■
Wiederherstellen	■	1	■	2
Beenden	■	■		

[1] Drücken Sie Strg+Umschalt.

[2] Drücken Sie Option+⌘.

Hinweis Sie können Menüeinträge hinzufügen, die die Menübefehle Öffnen, Schließen und Wiederherstellen mithilfe angepasster Menüs basierend auf einem Script oder Scriptschritt für eine Runtime-Anwendung nachahmen. Weitere Informationen finden Sie unter „Anpassen von Menüs“ auf Seite 25.

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Bearbeiten“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Rückgängig	■	■	■	■
Ausschneiden	■	■	■	■
Kopieren	■	■	■	■
Einfügen	■	■	■	■
Inhalte einfügen	■	■		
Löschen	■	■	■	■
Alles auswählen	■	■	■	■
Suchen/Ersetzen	■	■	■	■
Rechtschreibung	■	■	■	■
Objekt	■	■		
Feldinhalte exportieren	■	■	■	■
Sharing	■			
Einstellungen	■	■		

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Ansicht“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Blätternmodus	■	■	■	■
Suchenmodus	■	■	■	■
Layoutmodus	■		■	
Seitenansichtsmodus	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Ansicht“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Gehe zu Layout	■	■	■	■
Formularansicht	■	■	■	■
Als Liste anzeigen	■	■	■	■
Als Tabelle anzeigen	■	■	■	■
Werkzeugleisten	■	■	■	■
Statusleiste	■	■		
Statusbereich	■	■	■	■
Textlineal	■	■	■	■
Vergrößern	■	■	■	■
Verkleinern	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Einfügen“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Bild	■	■	■	■
QuickTime	■	■	■	■
Ton	■	■	■	■
Datei	■	■	■	■
Objekt	■	■		
Current Date (Aktuelles Datum)	■	■	■	■
Current Time (Aktuelle Uhrzeit)	■	■	■	■
Benutzername	■	■	■	■
Aus Index	■	■	■	■
Aus zuletzt besuchtem Datensatz	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Format“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Schrift	■	■	■	■
Größe	■	■	■	■
Stil	■	■	■	■
Ausrichtung	■	■	■	■
Zeilenabstand	■	■	■	■
Textfarbe	■	■	■	■
Text	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Datensätze“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Neuer Datensatz	■	■	■	■
Datensatz duplizieren	■	■	■	■
Datensatz löschen	■	■	■	■
Gefundene Datensätze löschen	■	■	■	■
Gehe zu Datensatz	■	■	■	■
Alle Datensätze anzeigen	■	■	■	■
Nur Ausgeschlossene anzeigen	■	■	■	■
Aktuellen Datens. ausschließen	■	■	■	■
Mehrere ausschließen	■	■	■	■
Letzte Suchabfrage bearbeiten	■	■	■	■
Datensätze sortieren	■	■	■	■
Unsortiert	■	■	■	■
Feldinhalt ersetzen	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Datensätze“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Referenz wiederholen	■	■	■	■
Datensatz wiederherstellen	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Abfragen“ (Suchenmodus)	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Neue Abfrage hinzufügen	■	■	■	■
Abfrage duplizieren	■	■	■	■
Abfrage löschen	■	■	■	■
Gehe zu Suchabfrage	■	■	■	■
Alle Datensätze anzeigen	■	■	■	■
Suchen	■	■	■	■
Ergebnismenge einschränken	■	■	■	■
Ergebnismenge erweitern	■	■	■	■
Abfrage wiederherstellen	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Scripts“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
ScriptMaker	■		■	
<Scriptnamen>	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Fenster“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Neues Fenster	■	■	■	■
Fenster einblenden	■	■	■	■
Fenster ausblenden	■	■	■	■
Fenster minimieren	■	■	■	■
Horizontal nebeneinander	■	■	■	■
Vertikal nebeneinander	■	■	■	■
Fenster überlappend anordnen	■	■	■	■
Symbole anordnen	■	■		
Alle nach vorne			■	■
<Namen geöffneter Dateien>	■	■	■	■

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Hilfe“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
FileMaker Pro Hilfe	■		■	
Tastaturbefehle	■		■	
FileMaker auf dem Web	■		■	
Downloads und Updates	■		■	
Jetzt registrieren	■		■	
Über FileMaker Pro	■		1	
Über FileMaker Pro Runtime (wird angezeigt, wenn kein benutzerdefiniertes Über-Script angegeben ist)		■		1

	Windows		Mac OS X	
Befehl im Menü „Hilfe“	**Pro**	**RT**	**Pro**	**RT**
Über <Runtime-Lösung> (wird angezeigt, wenn ein benutzerdefiniertes Über-Script angegeben ist)		■		1
<Name des Hilfe-Scripts für die Runtime-Lösung> (wird angezeigt, wenn ein benutzerdefiniertes Hilfe-Script angegeben ist)		■		■

[1] Siehe Tabelle „Befehl im Programmmenü“

	Nur Mac OS X	
Programmmenübefehl	**Pro**	**RT**
Über FileMaker Pro	■	
Über FileMaker Pro Runtime (wird angezeigt, wenn kein benutzerdefiniertes Über-Script angegeben ist)		■
Über <Runtime-Lösung> (wird angezeigt, wenn ein benutzerdefiniertes Über-Script angegeben ist)		■
Sharing	■	
Einstellungen	■	■
Dienste	■	■
FileMaker Pro ausblenden	■	
<Runtime-Lösung> ausblenden		■
Andere ausblenden	■	■
Alle zeigen	■	■
FileMaker Pro beenden	■	
<Runtime-Lösung> beenden		■

Ignorierte Scriptschritte

Da einige Funktionen aus der Runtime-Anwendung entfernt worden sind, werden die folgenden Scriptschritte von ihr ignoriert.

- Definieren - Datenbank
- Werteliste definieren
- Definieren - Dateiverweise
- Sharing - FileMaker Netzwerk
- ScriptMaker
- Hilfe (führt spezielles Hilfe-Script aus, das beim Binden spezifiziert wurde)
- Netzwerkzugriff einstellen
- Neue Datei
- Dateioptionen (teilweise verfügbar; Register „Rechtschreibung“ wird geöffnet)
- Remote öffnen
- SQL Query ausführen
- Datensätze als PDF speichern
- Externes Script ausführen (wenn die angegebene Datei nicht mit der Runtime-Anwendung gebunden wurde)
- Datei öffnen (wenn die angegebene Datei nicht mit der Runtime-Anwendung gebunden wurde)

Gespeicherte Registrierungseinstellungen oder Einstellungen

Windows-Registrierungseinstellungen

FileMaker Pro speichert die Registrierungseinstellungen unter

HKEY_CURRENT_USER\Software\FileMaker\FileMaker Pro\8.0

FileMaker Pro Advanced speichert die Registrierungseinstellungen unter

HKEY_CURRENT_USER\Software\FileMaker\FileMaker Pro\8.0A

Die Runtime-Anwendung speichert die Registrierungseinstellungen unter

HKEY_CURRENT_USER\Software\FileMaker\<Lösungsname>\8.0

Hinweis Die Dateinamenerweiterung für die Runtime-Datenbankdateien wird unter HKEY_CLASSES_ROOT registriert.

Mac OS X-Einstellungen

FileMaker Pro speichert seine Einstellungen in der Datei FileMaker Pro 8.0 Prefs im Ordner „FileMaker Preferences“.

FileMaker Pro Advanced speichert seine Einstellungen in der Datei FileMaker Pro 8.0A Prefs im Ordner „FileMaker Preferences“.
Die Runtime-Anwendung speichert ihre Einstellungen in der Datei <Lösungsname> 8 Prefs im Ordner „FileMaker Preferences“.

Index

A

Administrative Konten
  Entfernen aus einer Datei 82
Aktualisieren der Runtime-Datenbanken 81
Anforderungen an Über-Layouts 93
Anführungszeichen ("), Zeichenentität 40
Angepasste Menüs
  Auswirkungen auf Funktionen 26
  Bearbeiten 27
  Beispiel 25
  Dokumentation 26
  Erläuterung 25
  Erstellen 27
  Hilfe-Menü für Runtime-Lösungen 36
  Installieren 34
  Menübefehle 29
  Menüsets 32, 34
  Schnellzugrifftasten 27, 30, 31
  Script-Menü für Runtime-Lösungen 36
  Terminologie 26
  Testen 36
  Über-Menü für Runtime-Lösungen 36
  Werkzeugleisten 31
Anpassen von Menübefehlen 29
AnwenderAbbruchZulassen setzen, Scriptschritt 65
Anwenderwörterbuch 86
Apostroph ('), Zeichenentität 40
Apple Computer, Inc. 58, 79
Apple Xcode 52
AppleScript Begriffe in Runtime-Anwendungen 97
ASCII-Zeichen
  In Plugin-IDs 58
  In Präsentationsstilnamen 45
Assistent für neues Layout 37, 39
Ausdrücke, kontrollieren 65

B

Befehle im Menü „Abfragen“, verfügbar in Runtime-Anwendung 101
Befehle im Menü „Ansicht“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 100
Befehle im Menü „Bearbeiten“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 100
Befehle im Menü „Datei“ (Windows) bzw. „Ablage“ (Mac OS), verfügbar in Runtime-Anwendungen 99
Befehle im Menü „Datensätze“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 101
Befehle im Menü „Einfügen“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 100
Befehle im Menü „Fenster“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 102
Befehle im Menü „Format“, verfügbar in Runtime-Anwendungen 101
Befehle, Menü-
  Anpassen 25
  Verfügbar in Runtime-Anwendungen 99
  Verweigern des Zugriffs auf 82
Benennen von Runtime-Datenbanklösungen 78, 80
Benutzerinteraktion mit Datenbanklösung 71
Berechtigungen 15, 16, 19, 27, 31, 63, 66, 82
Bereiche, Layout- 41
Beschädigte Runtime-Dateien, Wiederherstellung 89
Bildschirmtipps *siehe* QuickInfos
Binden 77
  Plattformübergreifende Lösungen 76, 80
Bindungsschlüssel
  Aktualisieren von Runtime-Datenbanklösungen 94
  Einstellen für Runtime-Datenbanklösungen 80
Blätternmodus aktivieren (Scriptschritt) 20, 22
Blätternmodus in Runtime-Anwendungen 97

C

C/C++ 51

D

Datei öffnen (Scriptschritt) 103
Dateien
  Angeben für Entwicklungswerkzeuge 72
  Benennen 78
  Komprimieren 69
  Komprimieren von Runtime-Dateien 88
  Konvertieren 72, 81
  Optimieren 69
  Schließen im Kioskmodus 19
  Umbenennen 73
  Wiederherstellen beschädigter 89
Dateinamenerweiterungen
  Für Datenbankdateien 74
  Plugins 53
  Registriert von Runtime-Anwendungen 88
  Registrierungskonflikte (Windows) 79
  Runtime-Datenbanken 79
Dateioptionen (Scriptschritt) 103
Dateioptionen verfügbar in Runtime-Anwendung 98
Dateipflegefunktion 69
  Datei komprimieren, Option 69
  Datei optimieren, Option 69
Dateiverweise 76
Datenanzeige 65
Datenbank-Design-Reports 67
Datenbankschemata 67
Datenbankstatistiken 67
Datenbankstruktur, neu erstellen 67
Datenbereich, Layoutbereiche 42
Datensätze als PDF speichern (Scriptschritt) 103
DDR *siehe* Datenbank-Design-Reports
Deaktivieren von Scriptschritten 66
Debuggen *siehe* Fehlerbehebung
Definieren - Dateiverweise (Scriptschritt) 103
Definieren - Datenbank (Scriptschritt) 103
Defragmentieren von Dateien 69

Do_PluginInit (Funktion) 59
Dokumentation
  Angepasste Menüs 26
  Datenbank-Design-Reports 67
  Datenbanklösungen 90, 92
  Installation von Runtime-Datenbanken 90
  Plugins für externe Funktionen 62
Dokumentsymbole wiederherstellen (Windows) 80
Drucken (Scriptschritt) 22
Drucken aus Runtime-Anwendungen 75
Dynamic Link Libraries (DLLs) 85, 86

E

Eigene Funktionen 17
  Bearbeiten 18
  Benennen 17
  Deaktivieren der Anzeige 17
  Duplizieren 19
  Erstellen 17
  Löschen 19
Einstellungen (Scriptschritt) 22
Einstellungen verfügbar in Runtime-Anwendung 97
Einstellungsdatei 81
Einstellungsmeldung an Plugins 60
Einzeilige XML-Elemente für Layout-Präsentationsstile 41
Elektronische Dokumentation 9
Elemente in Layout-Präsentationsstilen 40
Emulation von Oberflächenelementen 22
Entwicklungswerkzeuge 71
  Speichern von Einstellungen 80
Erstellercodes 79
Erweiterte Zugriffsrechte 82
Erweiterungen, Dateiname *siehe* Dateinamenerweiterungen
Extensible Markup Language (XML) *siehe* XML
Extensions (Ordner)
  Speicherort für Plugins 53
Externe Funktionen 51
Externes Script ausführen (Scriptschritt) 103

F

Farbpalette 48
Farbwerte für Layout-Präsentationsstile 48
Fehlerbehebung
  Angepasste Menüs 36
  Felder 65
  Formeln 65
  Mithilfe des Datenbank-Design-Reports 68
  Script-Debugger 63
  Variablen 65
Fehlerprotokoll 74
Felder, kontrollieren 65
Fenster anpassen (Scriptschritt) 22
Fenster anpassen, Scriptschritt 65
Fenster rollen (Scriptschritt) 22
Fensterposition/-größe ändern (Scriptschritt) 22
FileMaker 10
FileMaker Developer *siehe* FileMaker Pro Advanced
FileMaker Pro Advanced
  Dokumentation 9
  Lizenzvertrag 11
  Neue Funktionen 8
  Produktübersicht 7
  Upgrade von früheren Versionen 81
FileMaker Pro, verfügbare Menüs 99
FileMaker Server 51, 88, 97
FMExample-Plugin 54
fmplugin-Dateinamenerweiterung 53
fmx-Dateinamenerweiterung 53
Fragmentierte Dateien 69
Funktionen
  Eigene 17
  Externe 51
Fuß 1. Seite, Layoutbereiche 42
Fußbereich, Layoutbereiche 42

G

Gesetzliche Bestimmungen 11
GetString-Meldung an Plugins 61
Größe
  Von Datenbankdateien 69
  Von Lösungen 87
Größer als (>), Zeichenentität 40

H

Haltepunkte, Script 64
Hexadezimalwerte (Hex) für Layout-Präsentationsstile 48
Hilfe
  Angepasste Menüs 32
  Marken *siehe* QuickInfos
  Menübefehle, verfügbar in Runtime-Anwendungen 102
  Werkzeug in der Werkzeugleiste in Runtime-Anwendungen 99
Hilfe (Scriptschritt) 103
Hilfe-Layout für Runtime-Lösungen 92
HTML-Format für Datenbank-Design-Report 67

I

Import.log (Datei) 15
Importieren
  Datensätze 81
  Siehe auch Kopieren
  Tabellen 15
Inaktivitätsmeldung an Plugins 60
Inhalt, Ordner (Mac OS X) 86
Initialisierungsmeldung an Plugins 59
Installationsanleitungen 9
  Für Benutzer von Runtime-Datenbanken 88
Installationscode *siehe* Lizenzschlüssel
Installationsprogramme für Runtime-Datenbanken 87
Installieren angepasster Menüs 34
InstallShield 87
Internet
  Datenbanken im 9
  Runtime-Anwendungen im 77

J

JDBC, Verwendung mit FileMaker-Produkten 9

K

Kaufmännisches Und (&), Zeichenentität 40
Kioskmodus 19
  Aktivieren 21
  Beispiel-Hilfefenster 91
  Schließen von Dateien 19
  Vorbereiten von Datenbanken 20
  Zentrieren von Datenbankfenstern 22
Kleiner als (<), Zeichenentität 40
Komprimieren von Dateien 69
Komprimierungsprogramme für Runtime-Datenbanken 88
Konfigurieren von Plugins 58
Konten und Zugriffsrechte 82, 93
Konvertieren von Dateien aus früheren Versionen 72, 81
Kopf 1. Seite, Layoutbereiche 41
Kopfbereich, Layoutbereiche 41
Kopieren
  Felder 14
  Scripts 14
  Scriptschritte 14
  Tabellen 15
Kundendienst
  Für FileMaker Pro Advanced 10
  Für Runtime-Lösungen 90
Kurzbefehle
  Script-Debugger 64
Kurzbefehle *Siehe* Tastaturbefehle

L

Layoutbereiche 41
Layoutmodus-Befehle
  Nicht verfügbar für FileMaker Pro Advanced 83
  Nicht verfügbar in Runtime-Anwendungen 97
Layoutobjekte, QuickInfos 13
Layout-Präsentationsstile
  Ändern 38
  Attribute für einzeilige Elemente 43
  Attributwerte 44
  Einzeilige Elemente 41, 42
  Elemente für Layoutbereiche 41
  Elemente für Layouttext 42
  Erstellen 37
  Farbwerte 48
  Grundlegende Anforderungen 40
  Kommentar-Tags 48
  Mehrzeilige Elemente 41, 42
  Musterwerte 47
  Standardwerte 47
  Überprüfen auf Fehler 48
Lizenzschlüssel 10
Lizenzvertrag 11
Logo, zu Runtime-Lösung hinzufügen 78
Lösungen *siehe* Runtime-Datenbanklösungen

M

Mac OS X
  Erstellercodes 79
  Gespeicherte Einstellungen 103
  Ressourcenkonflikte 61
  Runtime-Anwendungspaket 86
Mehrere Dateien pro Datenbankdatei 71, 76
Mehrere Datenbankdateien 72
Mehrzeilige XML-Elemente für Layout-Präsentationsstile 41
Meldung für externe Funktion an Plugins 61
Meldungen
  Senden an Plugins für externe Funktionen 59
Menübefehle
  Anpassen 25
  Verfügbar in Runtime-Anwendungen 99
  Verweigern des Zugriffs auf 82
Menüsets
  Angeben des Standards 34
  Bearbeiten 32
  Definition 26
  Erstellen 32
  Installieren 34
Menütrennzeichen 29
Microsoft Visual Studio .NET 52
Microsoft Windows
  Gespeicherte Registrierungseinstellungen 103
  Runtime-Anwendungskomponenten 86
MindVision Installer VISE 87
Minimalanforderungen, Runtime-Datenbanklösungen 88
Musterpalette 47

N

Nachgestelltes Gesamtergebnis, Layoutbereiche 42
Nachgestelltes Zwischenergebnis, Layoutbereiche 42
Nachrichten
  Fehlerprotokoll 74
Navigieren im Kioskmodus 20
Netzwerkzugriff einstellen (Scriptschritt) 103
Neue Datei (Scriptschritt) 103
Neue Datenbank (Werkzeug) 99

O

Oberflächenelemente, Emulation 22
ODBC, Verwendung mit FileMaker-Produkten 9
Öffnen
  Dateien in Runtime-Anwendungen 75, 77
  Runtime-Datenbanken in FileMaker Pro und FileMaker Pro Advanced 79, 80
Öffnen (Werkzeug) 99
OLE-Automation in Runtime-Anwendungen 97
Optimieren von Dateien 69
Optionszeichenfolge-Syntax für Plugins 58
Ordner „Dictionaries“ 86
Ordner „Extensions“ 85
Ordnerstruktur
  Beispiel-Plugin 52
  Lösung 76, 85

P

Paket, Runtime-Anwendung (Mac OS X) 86
Paketinhalt zeigen, Befehl (Mac OS X) 86
Passwörter 79, 91
  Erforderliche Warnung in Über-Layout 93
Performance, verbessern 69
Pfade, Datei 76
Plattformübergreifende Lösungen 76
Plugins
  Beispielprojekt 51
  Erforderliche Optionszeichenfolge-Syntax 58
  IDs 58, 62
  In Runtime-Anwendungen 97
  Installieren 53
  Installieren von Web Publishing-Plugins 53
  Konfigurieren 53, 58, 60
  Präfix des Funktionsnamens 59
  Registrierung bei Apple 58
  Registrierung bei FileMaker 51, 62
  Ressourcen-ID-Konflikte (Mac OS X) 61
  Überarbeiten der Registrierung 62
  Vorbereiten 51
Plugins für externe Funktionen 51
  Aktivieren 53
  Dokumentation 62
  In Runtime-Anwendungen 97
  Meldungen an FileMaker Pro 59
  Plugin-ID 58
Präsentationsstile *siehe* Layout-Präsentationsstile
Primärdatei 72
  Aktualisieren 95
  Im Kioskmodus 19
  Probleme beim Doppelklicken auf Symbole 89
  Symbol 89
  Verbinden von Zusatzdateien 71
Programmmenübefehle, verfügbar in Runtime-Anwendungen 102
Projektordner 78
  Und die Entwicklungswerkzeuge 74

Q

QuickInfos 13

R

Rechtschreibprüfung in Runtime-Lösungen 75
Registrieren
  FileMaker Pro Advanced 10
  Plugin-IDs 58
Registrierung
  Gespeicherte Einstellungen 103
  Konflikte durch Dateinamenerweiterungen 79
Remote öffnen (Scriptschritt) 103
Reports, Datenbank 67
Runtime-Anwendungen
  Aktivieren von Plugins 97
  Gespeicherte Mac OS X-Einstellungen 103
  Gespeicherte Windows-Registrierungseinstellungen 103
  Ignorierte Scriptschritte 103
  Symbol 89
  Verfügbare Menübefehle 99
  Verfügbare Werkzeugleisten 99
  Vergleich zu FileMaker Pro 97
Runtime-Datenbanklösungen
  Aktualisieren 81, 94
  Benennen 79
  Dokumentieren der Installation 90
  Drucken von Berichten 75
  Erforderliche DLL-Dateien (Windows) 86
  Erstellen 72, 77
  Größe 87
  Importieren von Datensätzen 81
  Konvertieren 81
  Öffnen von Dateien in 75
  Rechtschreibprüfung 75
  Über-Layouts 90, 93
  Vorbereiten von Dateien 72
  Wiederherstellen beschädigter Dateien 89

S

sav-Dateinamenerweiterung 80
Schemata, Datenbank 67
Schlussbildschirm in Runtime-Lösungen 78
Schlüssel, Bindungs- 80
Schnellzugrifftasten, angepasste Menüs 27, 30, 31
Schriften 37, 45
  Nicht auf System des Benutzers verfügbar 85
Script-Debugger 63
  Anzeigen von Teilscripts 65
  Ausführen von Scripts im Debug-Modus 63
  Schaltflächen und Befehle 64
  Überschreiben von Scriptschritten 65
  Zugriffsrechte, erforderlich für Ausführung 63
ScriptMaker (Scriptschritt) 103
ScriptMaker-Befehle
  Nicht verfügbar für FileMaker Pro Advanced 83
  Nicht verfügbar in Runtime-Anwendungen 97
Scriptpause setzen (Scriptschritt) 20
Scripts
  Debuggen 63
  Für die Änderung von Menüsets 35
  Für die Navigation im Kioskmodus 20
  Für Emulation von Menübefehlen und Steuerungselementen für Fenster 22
  Kopieren 14
  Öffnen von Runtime-Datenbanken 75
  Scriptschritte, von Runtime-Anwendungen ignorierte 103
  Verknüpfen mit Über- und Hilfe-Befehlen 90
Scripts (Menü)
  Befehle, verfügbar in Runtime-Anwendungen 101
Scriptschritte, deaktivieren 66
Seitenansicht
  In Runtime-Anwendungen 97
  Scriptschritt 20
Seitenansichtsmodus aktivieren (Scriptschritt) 22
Seitenränder 75
Sharing - FileMaker Netzwerk (Scriptschritt) 103
Shutdown-Meldung an Plugins 60
Sichern der Originaldateien 72
Solutions 81
Sortieren (Scriptschritt) 22
Speichern der Einstellungen der Entwicklungswerkzeuge 80

Sprachressourcen-Ordner für Runtime-Datenbanken (Windows) 86
SQL Query ausführen (Scriptschritt) 103
Startscripts
  Für die Anzeige eigener Layouts 77
Statistiken, Datenbank 67
Statusbereich ein-/ausblenden (Scriptschritt) 22
Statusleisten-Hilfe (Windows) 90
Struktur, Datenbank 67
StuffIt 88
Suchenmodus aktivieren (Scriptschritt) 22
Suchenmodus in Runtime-Anwendungen 97
Symbole für Runtime-Lösungen 89

T

Tabellen, Datenbank
  Ausschließen aus dem Datenbank-Design-Report 68
  Mehrere pro Datei 71
Tastaturbefehle
  Angepasste Menüs 31, 32
  Anpassen 30
  Definition 26
  Menübefehl 30
Tasten, dynamische erstellen 22
TechInfo Knowledge Base 10, 11
Technischer Support
  Für FileMaker Pro Advanced 10
  Für Runtime-Lösungen 11, 90
Testen
  Angepasste Menüs 36
  Datenbanklösungen 94
Texteditoren 37
Touchscreen, Kioskmodus 20
Trennzeichen, Menübefehl 29

U

Überarbeiten registrierter Plugins 62
Über-Layout 11
  Erforderlicher Inhalt 93
  Erstellen 91
Umbenennen
  Dateien 73
Untermenüs 26, 29
Updates, verteilen 94

V

Variablen, kontrollieren 65
Verteilen von Runtime-Datenbanklösungen
  Bedingungen 11
  Erläuterung 85
  Methoden 87
  Verteilen von Updates 94
Verweise, Datei 76
Verzögerung, Schlussbildschirm 78
Volume-Lizenz 10
Vorangestelltes Gesamtergebnis, Layoutbereiche 41
Vorangestelltes Zwischenergebnis, Layoutbereiche 41

W

Webbrowser-Benutzer 9
Websichere Farben 44, 48
Website 79
Werkzeugleiste
  Angepasste Menüs 31
  FileMaker Pro 99
  Runtime-Anwendung 99
Werteliste definieren (Scriptschritt) 103
Wiederherstellen beschädigter Runtime-Dateien 89
WinZip für Windows 88
Wörterbücher 75
  Löschen 87

X

XML
  Anweisung zur Verarbeitung eines XML-Dokuments 40
  Dokumente für Layout-Präsentationsstile 37
  Editoren 37
  Format für Datenbank-Design-Report 67
  XML 1.0-Spezifikation 40
  Zeichen-Entitäten 40

Z

Zoomstufe setzen (Scriptschritt) 22
Zugriffsrechte 74, 93
Zugriffsrechte, erweitert 82
Zugriffsrechte, volle
  Angepasste Menüs 27
  Datenbank-Design-Reports 67
  Eigene Funktionen 17
  Entfernen von Dateien 82
Zusatzdateien
  Aktualisieren 95
  Öffnen 75
  Probleme beim Doppelklicken auf Symbole 89